Quick Sarkari

DSSSB PREVIOUS YEAR PAPER WITH ANSWER KEY

DSSSB Radiographer

2 September 2026 · Shift 2

डीएसएसएसबी रेडियोग्राफर – 2 सितंबर 2026, शिफ्ट 2 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-2-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 2 · 200 questions · correct answers marked ✔ in green
परीक्षा तिथि 2 सितंबर 2026, शिफ्ट 2 · 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 On 27 April 2017, the Hon'ble Prime Minister flagged off the first UDAN flight under the Regional Connectivity Scheme (RCS) on which route?
27 अप्रैल 2017 को माननीय प्रधानमंत्री ने क्षेत्रीय कनेक्टिविटी योजना (Regional Connectivity Scheme - RCS) के अंतर्गत पहली UDAN फ्लाइट को किस मार्ग पर हरी झंडी दिखाकर रवाना किया?

(1) Lucknow – Varanasi / लखनऊ – वाराणसी
(2) Guwahati – Shillong / गुवाहाटी – शिलांग
(3) Delhi – Dehradun / दिल्ली – देहरादून
(4) **Shimla – Delhi / शिमला – दिल्ली ✔**

Q.2 Which of the following Articles of the Indian Constitution provides the Right to Education?
भारतीय संविधान का निम्नलिखित में से कौन-सा अनुच्छेद, शिक्षा का अधिकार प्रदान करता है?

(1) Article 24 / अनुच्छेद 24
(2) Article 14 / अनुच्छेद 14
(3) **Article 21A / अनुच्छेद 21A ✔**
(4) Article 28A / अनुच्छेद 28A

Q.3 Which of the following features makes Hoysala temple architecture in medieval India distinctive?
निम्नलिखित में से कौन-सी विशेषता मध्यकालीन भारत में होयसल मंदिर वास्तुकला को विशिष्ट बनाती है?

(1) Tall vimanas decorated with murals / भित्ति चित्रों से अलंकृत लंबे विमान
(2) **Star-shaped ground plans with intricate ornamentation / गहन अलंकरण के साथ तारकृति भू-चित्र ✔**
(3) Chariot-shaped temple fronts and halls / रथ आकृति के मंदिर के अग्रभाग और कक्ष
(4) Clustered shikharas forming vertical towers / ऊर्ध्वाधर मीनारों का निर्माण करने वाले गुच्छित शिखर

Q.4 If a State fails to comply with the directions of the Union, President's Rule can be imposed by invoking which Article?
यदि कोई राज्य, केंद्र के निर्देशों का पालन करने में असमर्थ रहता है, तो किस अनुच्छेद के प्रयोग से राष्ट्रपति शासन लागू किया जा सकता है?

(1) Article 352 / अनुच्छेद 352
(2) **Article 365 / अनुच्छेद 365 ✔**
(3) Article 362 / अनुच्छेद 362
(4) Article 360 / अनुच्छेद 360

Q.5 Which country shares a difficult-to-demarcate border with India in the rugged Himalayan terrain, touching states such as Jammu and Kashmir, Himachal Pradesh, Uttarakhand, Sikkim and Arunachal Pradesh?

कौन-सा देश असम हिमालयी भूभाग में भारत के साथ एक कठिन-सीमांकन (difficult-to-demarcate) वाली सीमा साझा करता है, जो जम्मू और कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, उत्तराखंड, सिक्किम और अरुणाचल प्रदेश जैसे राज्यों को स्पर्श करता है?

(1) Nepal / नेपाल

(2) China / चीन ✔

(3) Bhutan / भूटान

(4) Myanmar / म्यांमार

Q.6 In October 2025, who was named the President-Elect of the Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry (FICCI) for the term 2025-26?

अक्टूबर 2025 में, 2025-26 के कार्यकाल के लिए भारतीय वाणिज्य एवं उद्योग महासंघ (FICCI) के निर्वाचित अध्यक्ष (President-Elect) के रूप में किसे नामित किया गया था?

(1) Anant Goenka, Vice-Chairman, RPG Group / अनंत गोयनका, वाइस-चेयरमैन, RPG ग्रुप ✔

(2) Harsh Vardhan Agarwal, Vice-Chairman and MD, Emami Group / हर्ष वर्धन अग्रवाल, वाइस-चेयरमैन और एमडी, इमामी ग्रुप

(3) Sanjay Nayar, senior business leader and investor / संजय नायर, वरिष्ठ बिजनेस लीडर और निवेशक

(4) Nirmal Kumar Minda, Executive Chairman, Uno Minda Group / निर्मल कुमार मिंडा, कार्यकारी अध्यक्ष, उनो मिंडा ग्रुप

Q.7 During the propagation of sound, which regions have the highest pressure?

ध्वनि संचरण के दौरान, किन क्षेत्रों में सबसे अधिक दाब होता है?

(1) Crests / क्रेस्ट्स (Crests)

(2) Compressions / संपीडन (Compressions) ✔

(3) Rarefactions / विरलन (Rarefactions)

(4) Troughs / गर्त (Troughs)

Q.8 Which of the following hosted the 44th meeting of the Council of the Regional Anti-Terrorist Structure (RATS) of the Shanghai Cooperation Organisation (SCO) in September 2025?

सितंबर 2025 में शंघाई सहयोग संगठन (SCO) की क्षेत्रीय आतंकवाद निरोधक संरचना (RATS) की परिषद की 44वीं बैठक की मेजबानी निम्नलिखित में से किसने की थी?

(1) Uzbekistan / उज्बेकिस्तान

(2) United Arab Emirates / संयुक्त अरब अमीरात

(3) Kingdom of Saudi Arabia / सऊदी अरब साम्राज्य

(4) Kyrgyz Republic / किर्गिज़ गणराज्य ✔

Q.9 Which satellite began providing imagery data of a solar flare in February 2024 and released its second data set in early 2025?

किस उपग्रह ने फरवरी 2024 में सौर प्रज्वाल (solar flare) का इमेजरी डेटा प्रदान करना शुरू किया और 2025 की शुरुआत में अपना दूसरा डेटा सेट जारी किया?

(1) SCOT

(2) Aditya-L1 / आदित्य-L1 ✔

(3) XPoSat

(4) Chandrayaan-2 Orbiter / चंद्रयान-2 ऑर्बिटर

Q.10 Which battle was fought in 1857 in which Maulvi Ahmadullah Shah defeated the British forces led by Henry Lawrence?

1857 में लड़ा गया वह कौन-सा युद्ध था और जिसमें मौलवी अहमदुल्ला शाह ने हेनरी लॉरेंस के नेतृत्व वाली ब्रिटिश सेना को पराजित किया था?

(1) Battle of Chinhat / चिनहाट का युद्ध ✔

(2) Battle of Lucknow / लखनऊ का युद्ध

(3) Battle of Kanpur / कानपुर का युद्ध

(4) Battle of Barrackpore / बैरकपुर का युद्ध

Q.11 What was the main theme of the NASSCOM People Summit 2025?

NASSCOM पीपल समिट 2025 की मुख्य थीम क्या थी?

(1) Historic preservation of monuments / हिस्टोरिक प्रिजर्वेशन ऑफ मॉन्यूमेंट्स (Historic preservation of monuments)

(2) National sports policy / नेशनल स्पोर्ट्स पॉलिसी (National sports policy)

(3) The Future is Human-Driven / द फ्यूचर इज ह्यूमन ड्रिवेन (The Future is Human-Driven) ✔

(4) Agricultural subsidies reform / एग्रीकल्चरल सब्सिडीज रिफॉर्म (Agricultural subsidies reform)

Q.12 The concept of social, economic and political justice in the Indian Constitution is inspired by the Constitution of which of the following countries?

भारतीय संविधान में सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक न्याय की अवधारणा निम्नलिखित में से किस देश के संविधान से प्रेरित है?

(1) France / फ्रांस

(2) USA

(3) USSR (Russia) / USSR (रूस) ✔

(4) Canada / कनाडा

Q.13 In which of the following forms are carbohydrates stored in the bodies of animals?

जंतुओं के शरीर में कार्बोहाइड्रेट निम्नलिखित में से किस रूप में संग्रहित होते हैं?

(1) Fructans / फ्रुक्टन (Fructans)

(2) Dextran / डेक्सट्रान (Dextran)

(3) Glycogen / ग्लाइकोजन (Glycogen) ✔

(4) Cellulose / सेलुलोज (Cellulose)

Q.14 Located in present-day Haryana, which of the following Harappan urban centres is considered one of the largest sites of this civilisation?

वर्तमान हरियाणा में स्थित, निम्नलिखित में से कौन-सा हड़प्पाकालीन शहरी केंद्र इस सभ्यता के सबसे बड़े स्थलों में से एक माना जाता है?

(1) Mohenjo - daro / मोहन - जोदड़ो

(2) Rakhigarhi / राखीगढ़ी ✔

(3) Banawali / बनावली

(4) Lothal / लोथल

Q.15 Despite the aridity of the Thar Desert, nomadic pastoralism still continues. Which environmental factor most limits the scale of this occupation?

थार मरुस्थल में शुष्कता के बावजूद चलवासी पशुचारण अभी भी जारी है। कौन-सा पर्यावरणीय कारक इस व्यवसाय के स्केल को सर्वाधिक सीमित करता है?

(1) Unpredictable monsoon floods / अप्रत्याशित मानसूनी बाढ़

(2) Soil erosion due to wind activity / पवन गतिविधि से मृदा अपरदन

(3) Extreme diurnal temperature range / चरम दैनिक तापमान परास

(4) **Sparse vegetation for grazing / चारण के लिए विरल वनस्पति ✔**

Q.16 When did the 80th session of the United Nations General Assembly officially begin?

संयुक्त राष्ट्र महासभा का 80वां सत्र आधिकारिक रूप से कब आरंभ हुआ था?

(1) **September 2025 / सितंबर 2025 ✔**

(2) October 2025 / अक्टूबर 2025

(3) November 2025 / नवंबर 2025

(4) August 2025 / अगस्त 2025

Q.17 The Virupaksha Temple is a 7th-century temple of Lord Shiva located in which of the following states of India?

विरुपाक्ष मंदिर भारत के निम्नलिखित में से किस राज्य में स्थित भगवान शिव का 7वीं शताब्दी का मंदिर है?

(1) Telangana / तेलंगाना

(2) Andhra Pradesh / आंध्र प्रदेश

(3) Tamil Nadu / तमिलनाडु

(4) **Karnataka / कर्नाटक ✔**

Q.18 Which Article of the Indian Constitution deals with the appointment of District Judges?

भारतीय संविधान का कौन-सा अनुच्छेद जिला न्यायाधीशों की नियुक्ति से संबंधित है?

(1) Article 232 / अनुच्छेद 232

(2) **Article 233 / अनुच्छेद 233 ✔**

(3) Article 235 / अनुच्छेद 235

(4) Article 234 / अनुच्छेद 234

Q.19 The development of the Mumbai-Pune industrial region in India was primarily due to:

भारत में मुंबई-पुणे औद्योगिक क्षेत्र का विकास प्राथमिक रूप से किसके कारण हुआ?

(1) proximity to coal mines / कोयला खदानों की निकटता

(2) abundance of cheap labour / सस्ते श्रम की प्रचुरता

(3) heavy steel production / भारी इस्पात उत्पादन

(4) **cotton-producing hinterland and port connectivity / कपास-उत्पादक पश्चभूमि और बंदरगाह संपर्क ✔**

Q.20 Which eminent statistician is regarded as the architect of Indian planning?

किस प्रतिष्ठित सांख्यिकीविद को भारतीय नियोजन (Indian planning) का वास्तुकार माना जाता है?

(1) Manmohan Singh / मनमोहन सिंह

(2) Raghuram Rajan / रघुराम राजन

(3) **Prasanta Chandra Mahalanobis / प्रशांत चंद्र महालनोबिस ✔**

(4) Amartya Sen / अमर्त्य सेन

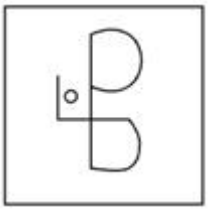
General intelligence and Reasoning Ability

Q.21 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। (आकृति को घुमाने की अनुमति नहीं है)

(1) 

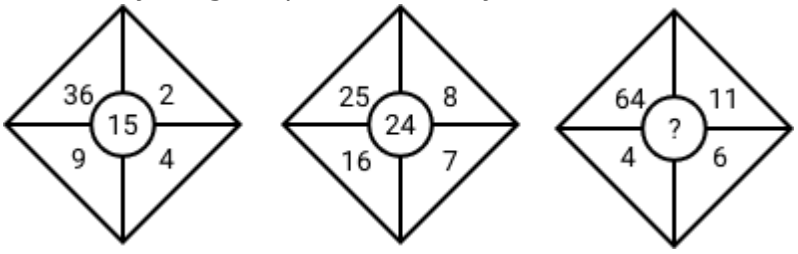
(2) 

(3) 

(4) 

✔

Q.22 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) 25

(2) **27** ✔

(3) 35

(4) 30

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

Q.23 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 T related to Z?
T, U की पुत्री है। U, V की पत्नी है। W, Z की माता है। W, V की बहन है। T का Z से क्या संबंध है?

(1) Mother's brother's daughter / माता के भाई की पुत्री ✔
(2) Brother's daughter / भाई की पुत्री
(3) Wife's brother's daughter / पत्नी के भाई की पुत्री
(4) Daughter / पुत्री

Q.24 If each letter of the word ABOLISH is arranged in English alphabetical order, the position of how many letters will remain unchanged?
यदि शब्द ABOLISH के प्रत्येक अक्षर को अंग्रेज़ी वर्णमाला के अनुसार व्यवस्थित किया जाए, तो कितने अक्षरों का स्थान अपरिवर्तित रहेगा?

(1) One / एक
(2) Two / दो ✔
(3) Three / तीन
(4) None / एक का भी नहीं

Q.25 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: All bricks are houses. All houses are buildings.
Conclusion (I): Some houses are bricks.
Conclusion (II): All bricks are buildings.
दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों के विपरीत प्रतीत होती हो, तय कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष, कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।
कथन: सभी ईंटें, घर हैं। सभी घर, इमारतें हैं।
निष्कर्ष (I): कुछ घर, ईंटें हैं।
निष्कर्ष (II): सभी ईंटें, इमारतें 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) Neither conclusion (I) nor (II) follows. / न तो निष्कर्ष (I) और न ही (II) अनुसरण करता है।
(4) Only conclusion (I) follows. / केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।

Q.26 If 'A' means '÷', 'B' means '×', 'C' means '+' and 'D' means '-', then what will come in place of the question mark '?' in the following equation?
18 D 85 A 5 C 7 B 2 = ?
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?
18 D 85 A 5 C 7 B 2 = ?

(1) 15 ✔
(2) 18
(3) 12
(4) 7

Q.27 CFIL is related to HKNQ in a certain way based on the English alphabetical order. In the same way, ORUX is related to TWZC. Following the same logic, ADGJ is related to which of the following?

अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर, एक निश्चित प्रकार से CFIL का संबंध HKNQ से है। उसी प्रकार, ORUX का संबंध TWZC से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, ADGJ का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?

(1) EHKM

(2) FIMN

(3) FILO ✔

(4) FILP

Q.28 Tanmay starts driving from point Y and drives 15 km towards the north. He then turns right and drives 39 km, then turns right and drives 29 km. He then turns right and drives 13 km. After this, he again turns right and drives 41 km, then turns right and drives 23 km, again turns right and drives 27 km and stops at point Z. How far (shortest distance) and in which direction should he drive to reach point Y again? (All turns are 90 degree turns only unless specified.)

तन्मय बिंदु Y से ड्राइव करना शुरू करता है और उत्तर की ओर 15 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है और 39 km ड्राइव करता है, फिर दाएँ मुड़ता है और 29 km ड्राइव करता है। फिर वह दाएँ मुड़ता है और 13 km ड्राइव करता है। इसके बाद वह फिर दाएँ मुड़ता है और 41 km ड्राइव करता है, फिर दाएँ मुड़ता है और 23 km ड्राइव करता है, फिर से दाएँ मुड़ता है और 27 km ड्राइव करके बिंदु Z पर रुक जाता है। बिंदु Y पर वापस पहुँचने के लिए उसे कितनी दूरी (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में ड्राइव करना चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं।)

(1) 52 km, towards the east / 52 km, पूर्व की ओर

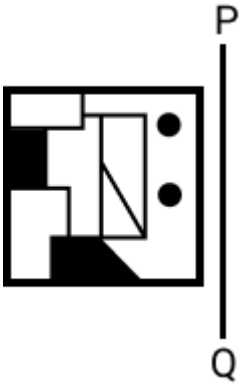
(2) 42 km, towards the south / 42 km, दक्षिण की ओर

(3) 44 km, towards the south / 44 km, दक्षिण की ओर

(4) 49 km, towards the west / 49 km, पश्चिम की ओर ✔

QuickSarkari

Q.29 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 के सही दर्पण प्रतिबिंब का चयन कीजिए।

(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

✔

Q.30 What should come in place of the question mark (?) in the given series based on the English alphabetical order?

GQL, FSI, EUF, DWC, CYZ, ?

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

GQL, FSI, EUF, DWC, CYZ, ?

(1) AZV

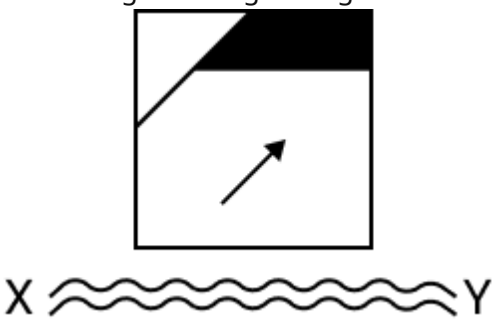
(2) CBV

(3) **BAW** ✔

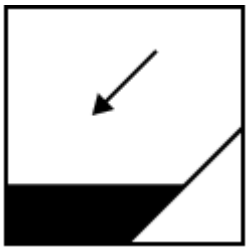
(4) CZX

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

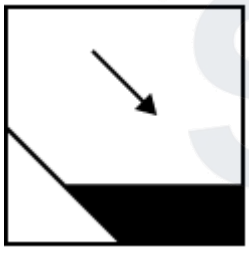
Q.31 If a water source is placed along X-Y as shown in the figure below, which of the given options will be the water image of the given figure?



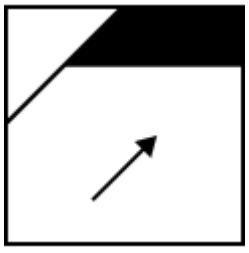
यदि नीचे दर्शाई गई आकृति के अनुसार, जल स्रोत को X-Y के अनुदिश रखा जाता है, तो दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प दी गई आकृति का जल प्रतिबिंब होगा?

(1) 

(2) 

(3) 

✔

(4) 

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

Q.32 Refer to the following letter and symbol series and answer the question that follows. Counting is to be done from left to right only.
(Left) N * = Q R N L Q ^ * $ + = U \ V $ N V D # (Right)
How many such symbols are there which are immediately preceded by a letter and also immediately followed by a letter?

निम्नलिखित अक्षर और प्रतीक श्रृंखला का संदर्भ लें और दिए गए प्रश्न का उत्तर दें। गिनती केवल बाएं से दाएं की जानी चाहिए।
(बाएं) N * = Q R N L Q ^ * $ + = U \ V $ N V D # (दाएं)
ऐसे कितने प्रतीक हैं जिनके ठीक पहले एक अक्षर है और ठीक बाद में भी एक अक्षर है?

(1) Two / दो ✔
(2) One / एक
(3) None / एक भी नहीं
(4) Three / तीन

Q.33 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 letter-cluster pair is not based on the number of consonants/vowels or their position.)

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) SP–OL
(2) GD–CZ
(3) WT–SP
(4) LI–GG ✔

Q.34 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 letter-cluster pair is not based on the number of consonants/vowels or their position.)

अंग्रेज़ी वर्णमाला क्रम के आधार पर, निम्नलिखित चार अक्षर-समूह युग्मों में से तीन एक निश्चित प्रकार से एकसमान 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) SX - TY
(2) OT - PU
(3) UZ - LP ✔
(4) RW - SX

Q.35 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.)
4 – 20 – 40 – 60 ; 5 – 25 – 50 – 70

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।)
4 – 20 – 40 – 60 ; 5 – 25 – 50 – 70

(1) 6 – 30 – 60 – 80 ✔
(2) 7 – 34 – 98 – 108
(3) 10 – 100 – 200 – 210
(4) 8 – 64 – 128 – 138

Q.36 9 is related to 26 following a certain logic. Following the same logic, 12 is related to 35. Following the same logic, 30 is related to which of the following?
(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.)
एक निश्चित तर्क का अनुसरण करते हुए, 9 का संबंध 26 से है। उसी तर्क का अनुसरण करते हुए, 12 का संबंध 35 से है। समान तर्क का अनुसरण करते हुए, 30 का संबंध निम्नलिखित में से किससे है?
(नोट: संख्याओं को उनके घटक अंकों में तोड़े बिना संक्रियाएँ केवल पूर्ण संख्याओं पर की जानी चाहिए। उदाहरण के लिए, 13 लीजिए - 13 पर संक्रियाएँ, जैसे 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।)

(1) 86
(2) 89 ✔
(3) 87
(4) 88

Q.37 In this question, a group of numbers/symbols is coded using letter codes as per the codes given below and the conditions that follow. The correct combination of codes following the conditions is your answer. If none of the conditions is followed, the codes of the respective numbers/symbols should be followed directly as given in the table.

Number/Symbol | @ | # | $ | % | 2 | 9 | 5 | 7 | & | * | ! | 8 | 4 | ^

Code | F | A | P | Q | D | K | J | H | G | E | R | T | U | Z Conditions:

I. If the first element is a number and the last element is a symbol, then the codes of these two (the first and the last elements) are to be interchanged.

II. If the first element is a perfect square, then the third element is to be coded as @.

III. If the second element is a perfect square, then it is to be coded as the code for the third element.

What is the code for the following?

2 $ # ^

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 | 9 | 5 | 7 | & | * | ! | 8 | 4 | ^

कूट | F | A | P | Q | D | K | J | H | G | E | R | T | U | Z शर्तें:

I. यदि पहला अवयव एक संख्या है और अंतिम अवयव एक प्रतीक है, तो इन दोनों (पहले और अंतिम अवयवों) के कूट परस्पर बदल दिए जाने चाहिए।

II. यदि पहला अवयव एक पूर्ण वर्ग है, तो तीसरे अवयव को @ के रूप में कूटबद्ध किया जाना चाहिए।

III. यदि दूसरा अवयव एक पूर्ण वर्ग है, तो इसे तीसरे अवयव के कूट के रूप में कूटबद्ध किया जाना चाहिए।

निम्नलिखित का कूट क्या है?

2 $ # ^

(1) A Z @ K

(2) Z K @ A

(3) D A P Z

(4) **Z P A D ✔**

Q.38 Seven persons L, M, N, D, E, F and G are sitting in a straight row, facing north. G sits fourth to the left of F and neither of them sits at an extreme end. L sits second to the left of N. E sits second to the left of L. L is not an immediate neighbour of F. M is not an immediate neighbour of N. How many persons are sitting between D and E?

सात व्यक्ति L, M, N, D, E, F और G एक सीधी पंक्ति में उत्तर की ओर अभिमुख होकर बैठे हैं। G, F के बाएं चौथे स्थान पर बैठा है और उनमें से कोई भी अंतिम छोर पर नहीं बैठा है। L, N के बाएं दूसरे स्थान पर बैठा है। E, L के बाएं दूसरे स्थान पर बैठा है। L, F का निकटतम पड़ोसी नहीं है। M, N का निकटतम पड़ोसी नहीं है। D और E के बीच कितने व्यक्ति बैठे हैं?

(1) **Two / दो ✔**

(2) One / एक

(3) Three / तीन

(4) Four / चार

Q.39 If 'A' means '÷', 'B' means '×', 'C' means '+' and 'D' means '−', then which of the following will result in 340?

यदि 'A' का अर्थ '÷' है, 'B' का अर्थ '×' है, 'C' का अर्थ '+' है और 'D' का अर्थ '−' है, तो निम्नलिखित में से किसका परिणाम 340 होगा?

(1) 2814 A 14 C 9 D 74 B 2

(2) 2814 D 14 A 9 C 74 B 2

(3) 2814 B 14 D 9 C 74 A 2

(4) **2814 A 14 D 9 C 74 B 2 ✔**

Q.40 What should come in place of '?' in the given series?
151 239 327 ? 503 591
दी गई श्रृंखला में '?' के स्थान पर क्या आना चाहिए?
151 239 327 ? 503 591

(1) 410
(2) 436
(3) 425
(4) 415 ✔

Arithmetical and Numerical Ability

Q.41 Radhika spends 43% of her monthly income on household expenses, 22% on education and saves the remaining amount. If her savings are ₹25,900, find her monthly income.
राधिका अपनी मासिक आय का 43% घरेलू खर्चों पर, 22% शिक्षा पर खर्च करती है और शेष राशि की बचत करती है। यदि उसकी बचत ₹25,900 है, तो उसकी मासिक आय ज्ञात कीजिए।

(1) ₹ 66,000
(2) ₹ 65,000
(3) ₹ 74,000 ✔
(4) ₹ 72,000

Q.42 If A's salary is 31% more than B's salary, then by what percentage is B's salary less than A's salary? (Rounded off to two decimal places)
यदि A का वेतन B के वेतन से 31% अधिक है, तो B का वेतन A के वेतन से कितने प्रतिशत कम है? (दशमलव के दो स्थानों तक पूर्णांकित)

(1) 21.74%
(2) 27.46%
(3) 23.66% ✔
(4) 21.53%

Q.43 A and B together can complete a work in 10 days. A alone can complete the same work in 40 days. In how many days can B alone complete three-fourths of the work?
A और B मिलकर किसी कार्य को 10 दिनों में पूरा कर सकते हैं। A अकेले उसी कार्य को 40 दिनों में पूरा कर सकता है। B अकेले तीन-चौथाई कार्य कितने दिनों में पूरा कर सकता है?

(1) 10 ✔
(2) 30
(3) 20
(4) 40

Q.44 Walking at 5/8 of his usual speed, Abhishek is late by 6 minutes in reaching his office from his home. How much time does he usually take to travel from his home to the office?
अपनी सामान्य चाल की 5/8 चाल से चलते हुए, अभिषेक को अपने घर से कार्यालय पहुँचने में 6 मिनट की देरी हो जाती है। अपने घर से कार्यालय तक यात्रा करने के लिए उसे सामान्यतः कितना समय लगता है?

(1) 4 minutes / 4 मिनट
(2) 12 minutes / 12 मिनट
(3) 10 minutes / 10 मिनट ✔
(4) 18 minutes / 18 मिनट

Q.45 Shaan has ₹1344. He divides it between his sons Piyush and Manoj and asks them to invest their respective shares at 10% per annum compound interest. Piyush and Manoj receive equal amounts after 16 and 17 years, respectively. How much money (in ₹) did Shaan give to Manoj?

शान के पास ₹1344 हैं। वह इसे अपने पुत्रों पीयूष और मनोज के बीच बाँटता है और उन्हें कहता है कि वे अपने-अपने हिस्से की धनराशि को 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर निवेश करें। पीयूष और मनोज को क्रमशः 16 और 17 वर्षों के बाद समान धनराशि प्राप्त होती है। शान ने मनोज को कितनी धनराशि (₹ में) दी थी?

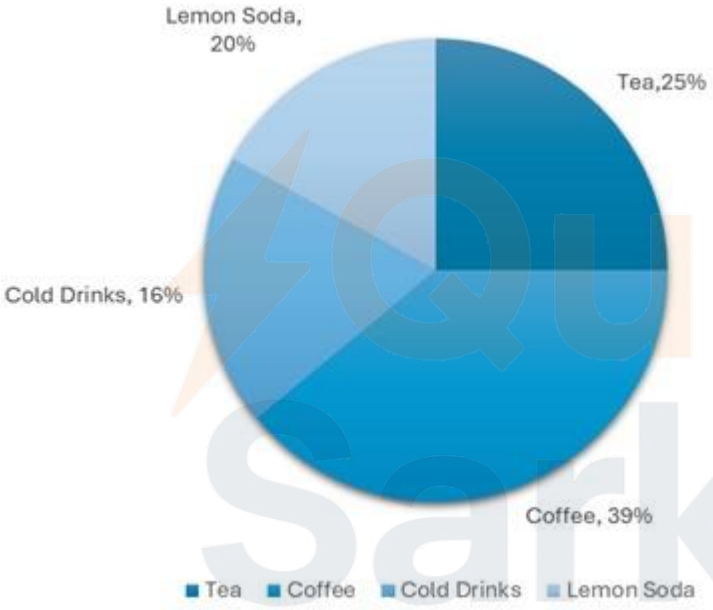
(1) 704

(2) 804

(3) 640 ✔

(4) 490

Q.46 A survey was conducted among 1000 persons about their favourite beverages. The pie chart given below shows the data related to that survey.



Reference: Tea, Coffee, Cold Drinks, Lemon Soda How many more persons prefer coffee than tea?

1000 व्यक्तियों के बीच उनके पसंदीदा पेय पदार्थों के बारे में एक सर्वेक्षण किया गया। नीचे दिया गया पाई चार्ट उस सर्वेक्षण से संबंधित डेटा को दर्शाता है।

संदर्भ-: Tea - चाय, Coffee- कॉफ़ी, Cold Drinks - कोल्ड ड्रिंक्स, Lemon Soda - लेमन सोडा चाय की तुलना में कितने अधिक व्यक्ति कॉफ़ी पसंद करते हैं?

(1) 154

(2) 160

(3) 124

(4) 140 ✔

Q.47 The selling price of each car is ₹6,21,000. If the shopkeeper makes a profit of 15% and 8% on the two cars, respectively, find the total cost price of both the cars.

प्रत्येक कार का विक्रय मूल्य ₹6,21,000 है। यदि दुकानदार को दो कारों पर क्रमशः 15% और 8% का लाभ होता है, तो दोनों कारों का कुल क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(1) ₹11,54,200

(2) ₹11,15,000 ✔

(3) ₹13,32,600

(4) ₹12,25,000

Q.48 Divide ₹3,500 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.

₹3,500 को तीन भागों में इस प्रकार बांटे 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) 700

(2) 500 ✔

(3) 200

(4) 400

Q.49 What will be the principal (in ₹) required to earn an interest of ₹440 in 2 years at the rate of 5% per annum simple interest?

5% वार्षिक साधारण ब्याज की दर से 2 वर्षों में ₹440 का ब्याज अर्जित करने के लिए मूलधन (₹ में) कितना होगा?

(1) 4600

(2) 4200

(3) 4400 ✔

(4) 4550

Q.50 If $\sqrt{(x - 11)} = 11$, then find the value of x.

यदि $\sqrt{(x - 11)} = 11$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 132 ✔

(2) 134

(3) 123

(4) 133

Q.51 The marked price of a television is ₹70,000. It is sold to a retailer after two successive discounts of 40% and 14%. The retailer wants to earn a profit of 50% on his cost after giving a discount of 44% (on its new marked price) to the customer. What price should he mark on the television?

एक टेलीविज़न का अंकित मूल्य ₹70,000 है। इसे 40% और 14% की दो क्रमिक छूटों के बाद एक खुदरा विक्रेता को बेचा जाता है। खुदरा विक्रेता ग्राहक को (इसके नए अंकित मूल्य पर) 44% की छूट देने के बाद अपनी लागत पर 50% का लाभ अर्जित करना चाहता है। उसे टेलीविज़न पर कितना मूल्य अंकित करना चाहिए?

(1) ₹96,850

(2) ₹96,250

(3) ₹96,500

(4) ₹96,750 ✔

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

Q.52 On a 1200 m long circular track, two runners, A and B, start running simultaneously from the same point in the same direction. A runs at a speed of 8 m/s and B runs at a speed of 5 m/s. After how much time will they meet for the first time?

एक 1200 मीटर लंबे वृत्ताकार ट्रैक पर दो धावक, A और B, एक ही बिंदु से एक साथ और एक ही दिशा में दौड़ना शुरू करते हैं। A, 8 m/s की चाल से दौड़ता है और B, 5 m/s की चाल से दौड़ता है। वे पहली बार कितने समय बाद मिलेंगे?

(1) 240 seconds / 240 सेकंड

(2) 400 seconds / 400 सेकंड ✔

(3) 300 seconds / 300 सेकंड

(4) 350 seconds / 350 सेकंड

Q.53 Simplify the following:
((10/27)/(10/5)) ÷ (3/8 × 16/9 + 5/9) + 5/3 ÷ 33/15 of 15/3

निम्नलिखित को सरल कीजिए:
((10/27)/(10/5)) ÷ (3/8 × 16/9 + 5/9) + 5/3 ÷ 33/15 का 15/3

(1) 20/31

(2) 1/42

(3) 16/27

(4) 10/33 ✔

Q.54 A, B and C together can complete a work in 40 days. B and C together can complete the same work in 72 days. The efficiency of B is 25% more than that of A. If A, B and C work together for 35 days, then in how many days will B alone complete the remaining work?

A, B और C मिलकर किसी कार्य को 40 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B और C मिलकर उसी कार्य को 72 दिनों में पूरा कर सकते हैं। B की कार्यदक्षता A से 25% अधिक है। यदि A, B और C मिलकर 35 दिनों तक कार्य करते हैं, तो शेष कार्य को B अकेला कितने दिनों में पूरा करेगा?

(1) 7 days / 7 दिन

(2) 9 days / 9 दिन ✔

(3) 11 days / 11 दिन

(4) 14 days / 14 दिन

Q.55 If the average of x+1, 4 and 7 is 9, then find the value of x.

यदि x+1, 4 और 7 का औसत 9 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(1) 12

(2) 14

(3) 15 ✔

(4) 16

Q.56 If a seller gives successive discounts of 10%, 20% and 30%, respectively, on a gift of ₹1,000, find the selling price of the gift.

यदि एक विक्रेता ₹1,000 के उपहार पर क्रमशः 10%, 20% और 30% की क्रमिक छूट देता है, तो उपहार का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

(1) ₹450

(2) ₹496

(3) ₹400

(4) ₹504 ✔

Q.57 The radius of a cylindrical roller is 0.35 m and its height is 100 cm. Find its curved surface area (in sq. cm). (Use π = 22/7)

एक बेलनाकार रोलर की त्रिज्या 0.35 m और ऊँचाई 100 cm है। इसका वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल (sq. cm में) ज्ञात कीजिए। (π = 22/7 का उपयोग कीजिए)

(1) 4400 cm^2

(2) 2200 m^2

(3) 2200 cm^2

(4) 22000 cm^2 ✔

Q.58 A, B and C invest in a business. The ratio of the investments of A and B is 3:2 and the ratio of the investments of B and C is 4:1. If the total profit after one year is ₹77,000, how much amount will A receive according to his investment?

A, B और C एक व्यवसाय में निवेश करते हैं। A और B के निवेश का अनुपात 3:2 है तथा B और C के निवेश का अनुपात 4:1 है। यदि एक वर्ष के बाद कुल लाभ ₹77,000 है, तो A को उसके निवेश के अनुसार कितनी राशि प्राप्त होगी?

(1) ₹40,000

(2) ₹36,000

(3) ₹38,000

(4) ₹42,000 ✔

Q.59 Find the volume (in cm^3) of a wire having a diameter of 14 cm and a length of 44 m. (Use π = 22/7)

14 cm व्यास और 44 m लंबाई वाले तार का आयतन (cm^3 में) ज्ञात कीजिए। (π = 22/7 का उपयोग कीजिए)

(1) 677300

(2) 678300

(3) 677600 ✔

(4) 676800

Q.60 Two pipes, A and B, can fill a tank in 5 hours and 10 hours, respectively. A third pipe, C, can empty the completely filled tank in 20 hours. If all three pipes are opened together when the tank is empty, what part of the tank will be filled in 2 hours?

दो पाइप, A और B, किसी टंकी को क्रमशः 5 घंटे और 10 घंटे में भर सकते हैं। तीसरा पाइप, C, पूरी तरह से भरी टंकी को 20 घंटे में खाली कर सकता है। यदि टंकी खाली होने पर तीनों पाइप एक साथ खोल दिए जाएं, तो 2 घंटे में टंकी का कितना भाग भर जाएगा?

(1) 3/5

(2) 1/2 ✔

(3) 2/5

(4) 1/5

English Language and Comprehension

Q.61 Select the synonym of the underlined word.
The manager gave a lucid explanation of the new policy to the employees.

(1) vague

(2) complex

(3) confusing

(4) clear ✔

Q.62 In the given question, a statement divided into different segments is given. Rearrange all the segments to form a coherent and meaningful statement.
(O) you can successfully achieve your long-term goals (P) if you work hard consistently with dedication and patience (Q) through continuous effort and disciplined planning;
(R) only then will success follow

(1) P – O – R – Q
(2) O – P – Q – R ✔
(3) P – R – O – Q
(4) Q – P – O – R

Q.63 Rearrange the segments to form a meaningful and grammatically correct sentence.
A. despite mounting evidence
B. the committee
C. hesitated to endorse the policy
D. pending further analysis

(1) DCAB
(2) BCAD ✔
(3) CADB
(4) CBAD

Q.64 Choose the antonym for the highlighted word in the sentence.
Despite his gregarious nature, he preferred to spend the weekend alone in the mountains.

(1) stupid
(2) introverted ✔
(3) furious
(4) abominable

Q.65 Convert the following passive voice sentence into active voice.
The building has been constructed by the workers.

(1) The workers have constructed the building. ✔
(2) The workers are constructing the building.
(3) The building had constructed by the workers.
(4) The building was constructed by the workers.

Q.66 Out of the four alternatives, choose the one that can be used as a substitute for the bracketed word segment.
The government is studying (the statistical study of the population, including birth, death, and growth) to plan future policies.

(1) demography ✔
(2) sociology
(3) geography
(4) census

Q.67 Recognise the past tense error in the sentence and correct it by selecting from the options.
I had been visited my grandparents every summer, where we had cooked together, but that no longer happens.

(1) I was visit my grandparents every summer, where we cooked together, but that no longer happens.
(2) I had visited my grandparents every summer, where we did cook together, but that no longer happens.
(3) I had to visit my grandparents every summer, where we cooked together, but that no longer happens.
(4) I used to visit my grandparents every summer, where we cooked together, but that no longer happens. ✔

Q.68 Identify the error in the given sentence and choose the correct option to rectify the error.
She nearly drove the entire night without resting, hoping to reach the basecamp more early than planned.

(1) than plan
(2) near drove
(3) earlier ✔
(4) without rest

Q.69 Identify the correct meaning of the idiom underlined in the sentence.
The manager said that the decision to close the branch was up in the air until further notice.

(1) uncertain or undecided ✔
(2) already decided
(3) quickly finalized
(4) extremely risky

Q.70 Choose the correct form of the indirect speech of the given sentence:
"Where did you park your car?" he asked me.

(1) He asked me where I parked my car.
(2) He asked me where did I park my car.
(3) He asked me where I had parked my car. ✔
(4) He asked me where had I parked my car.

Q.71 The given sentence has an error. Select the appropriate future tense option which rectifies the sentence.
Prof.Ravi commented, "By 2030, many of the current fossil-fuel vehicles will be replacing by electric ones."

(1) fossil-fuel vehicles will replace by electric ones."
(2) Prof.Ravi comments, "By 2030, many of the current
(3) Prof.Ravi comment, "By 2030, many of the current
(4) fossil-fuel vehicles will be replaced by electric ones." ✔

Q.72 Identify the error in the following sentence in the use of conjunctions.
The team worked hard, and they lost the match due to poor coordination.

(1) because
(2) but ✔
(3) while
(4) since

Q.73 Select the option that can be used as a one-word substitute for the given group of words.
A speech made to praise someone, especially someone who has died.

(1) Biography
(2) Monologue
(3) Ballad
(4) **Eulogy ✔**

Q.74 Choose the correct meaning of the following proverb.
A chain is no stronger than its weakest link

(1) **A group's overall strength is limited by its most vulnerable member ✔**
(2) The strongest part of something determines its total durability
(3) Individual links in a chain should always be tested for strength
(4) Strong chains are always made from durable materials

Q.75 Identify the part of the sentence that contains an error.
I was/ deeply moved/ by the way/ she sang so beautiful.

(1) by the way
(2) I was
(3) deeply moved
(4) **she sang so beautiful. ✔**

Q.76 What is the primary tone of the passage?

(1) **Empowering and supportive ✔**
(2) Neutral and informative
(3) Critical and confrontational
(4) Pessimistic and doubtful

Q.77 Which choice is supported by a specific detail in the passage?

(1) Children always prefer parental care
(2) Parents never need external guidance
(3) **Professionals have schedule constraints ✔**
(4) All specialists overlook emotional depth

Q.78 Identify the central theme of the passage from the options.

(1) Experts understand children better than parents
(2) Parents should ignore professional advice
(3) **Confidence and lived experience are key in caregiving ✔**
(4) Emotional involvement hinders effective care

Q.79 What does the passage suggest about how parents gain knowledge?

(1) Specialists always know what's best for the child
(2) **Parents gain valuable knowledge through daily interaction ✔**
(3) Professional advice is unnecessary
(4) Confidence cannot be developed through experience

Quick Sarkari

Q.80 What inference can be drawn from the passage about feelings of inadequacy?

(1) They are necessary for improving caregiving skills.

(2) They occur when parents depend too much on others' advice.

(3) **They can be avoided while still learning from others. ✔**

(4) They result only from specialists' criticism.

Hindi Language and Comprehension

Q.81 निम्न में से 'चिराग तले अँधेरा' लोकोक्ति का सही अर्थ कौन सा है?

(1) केवल बाह्य प्रदर्शन

(2) काम करने पर उतारू होना

(3) **अपनी बुराई नहीं दिखती ✔**

(4) काम न जानना और बहाना बनाना

Q.82 दिए गए वाक्य के रिक्त स्थान में परिमाणवाचक क्रिया-विशेषण शब्द का प्रयोग करें - 'रवीश ने दावत में खाना खाया।'

(1) नीचे

(2) **बहुत ✔**

(3) तक

(4) ऊपर

Q.83 सार्वनामिक विशेषण के प्रयोग से वाक्य को पूर्ण कीजिए- ..... लड़का खेलेगा।

(1) सुन्दर

(2) बदमाश

(3) **वह ✔**

(4) तेज

Q.84 'कोई बात बहुत बढ़ा-चढ़ाकर कहना' वाक्यांश के लिए सार्थक शब्द होगा -

(1) **अत्युक्ति ✔**

(2) अत्यंत

(3) अत्युत्तम

(4) अत्यधिक

Q.85 निम्नलिखित वाक्य के रिक्त स्थान को भरने के लिए सबसे उपयुक्त विकल्प का चयन करें- विद्यालय की मेधावी छात्रा को उसकी _____ उपलब्धियों के लिए सम्मानित किया गया।

(1) धृष्ट

(2) **विशिष्ट ✔**

(3) प्रविष्ट

(4) अवशिष्ट

Q.86 'घर ---------बहुत कुछ बिखरा हुआ था' वाक्य के रिक्त स्थान के लिए उपयुक्त कारक चिह्न कौन-सा है?

(1) को

(2) **में ✔**

(3) से

(4) का

Q.87 'ऐसा' के तत्सम रूप की पहचान करें-

(1) इक्षु

(2) **ईदृश ✔**

(3) इष्टिका

(4) इयत

Q.88 'इस बाँसुरी की धुन ----------है'। क्रिया शब्द चुनकर वाक्य पूर्ण करें।

(1) कैसी

(2) अनोखी

(3) **आती ✔**

(4) सुरीली

Q.89 'जिसके ऊपर किसी का उपकार हो', वाक्यांश के लिए निम्नलिखित में से कौन-सा शब्द उपयुक्त है?

(1) **उपकृत ✔**

(2) उद्भिज

(3) अपकृत

(4) कृतज्ञ

Q.90 'गेंद' का तत्सम शब्द क्या है?

(1) कदली

(2) गुफा

(3) क्रोड

(4) **कंदुक ✔**

Q.91 'पृष्ठ'- शब्द के अर्थों के सही विकल्प बताइए-

(1) पीछे, नया

(2) पीछे, पवन

(3) पन्ना, जीभ

(4) **पीठ, पन्ना ✔**

Q.92 सही वाक्य-क्रम वाले वाक्य का चयन कीजिए-

(1) बाह्य प्रकृति / की अपेक्षा / पर विजय / पाना बड़ी / आंतरिक प्रकृति / बात है

(2) **बाह्य प्रकृति / की अपेक्षा / आंतरिक प्रकृति / पर विजय / पाना बड़ी / बात है ✔**

(3) आंतरिक प्रकृति / बाह्य प्रकृति / की अपेक्षा / पर विजय / पाना बड़ी / बात है

(4) बाह्य प्रकृति / आंतरिक प्रकृति / की अपेक्षा / पर विजय / पाना बड़ी / बात है

Q.93 निम्नलिखित वाक्य में सही कारक का चयन कर वाक्य पूरा करें भुवन आज रेल _____ इलाहाबाद जा रहा है

(1) को

(2) में

(3) के लिए

(4) **से ✔**

Q.94 'कर्पट' का तद्भव शब्द क्या होगा ?

(1) करोड़

(2) कटाह

(3) **कपड़ा ✔**

(4) कंकण

Quick Sarkari

Q.95 'काज' का तत्सम शब्द क्या होगा ?

(1) कीदृश

(2) कदली

(3) **कार्य** ✔

(4) कुष्ठ

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

(1) **योजना का क्रियान्वयन** ✔

(2) योजना की सार्थकता

(3) योजना की विफलता

(4) योजना की विविधता

Q.97 गद्यांश के अनुसार जल जीवन मिशन का उद्देश्य क्या रहा है?

(1) सिंचाई जल की आपूर्ति

(2) जल बिजली को जल की आपूर्ति

(3) **पेयजल की आपूर्ति** ✔

(4) उद्योगों को जल की आपूर्ति

Q.98 दिए गए गद्यांश में अभिव्यक्त भाव क्या है?

(1) **योजनाएं ठीक से पूरी नहीं हो पाती हैं।** ✔

(2) योजनाएं ठीक से नहीं बनती हैं।

(3) योजनाएं ठीक से नहीं बताई जाती हैं।

(4) योजनाएं ठीक से नहीं समझाई जाती हैं।

Q.99 दिए गए गद्यांश की संरचना किस प्रकार की है?

(1) **विवरणात्मक** ✔

(2) संकेतात्मक

(3) कथात्मक

(4) गवेषणात्मक

Q.100 गद्यांश में प्रयुक्त 'गतिमान' शब्द का विलोम क्या होता है?

(1) गतिशील

(2) सक्रिय

(3) **गतिहीन** ✔

(4) अस्थिर

Radiographer

Q.101 Which of the following structures separates the right and left sides of the heart?

निम्नलिखित में से कौन-सी संरचना, हृदय के दाएं और बाएं पक्षों को अलग करती है?

(1) Pulmonary artery / फुप्फुस धमनी (Pulmonary artery)

(2) Pericardium / हृदयावरण (Pericardium)

(3) **Septum / पट (Septum)** ✔

(4) Aorta / महाधमनी (Aorta)

Q.102 In the process of long bone development, the first ossification center usually appears in which anatomical region of the cartilage model?

दीर्घ अस्थि के विकास की प्रक्रिया में, सबसे पहला अस्थीभवन केंद्र (ossification center) सामान्यतः उपास्थि मॉडल के किस शारीरीय क्षेत्र में प्रकट होता है?

(1) Periosteum / पर्यस्थिकला (Periosteum)

(2) Epiphysis / अधिप्रवर्ध (Epiphysis)

(3) **Diaphysis / अस्थिवर्ध (Diaphysis)** ✔

(4) Metaphysis / अस्थिकांडकोटि (Metaphysis)

Q.103 The exchange of nutrients and waste products between the blood and body tissues primarily occurs through which blood vessels?

रक्त और शरीर के ऊतकों के बीच पोषकों और अपशिष्ट उत्पादों का आदान-प्रदान प्राथमिक रूप से किन रक्त वाहिकाओं के माध्यम से होता है?

(1) Arterioles / धमनिकाएँ (Arterioles)

(2) Arteries / धमनियाँ (Arteries)

(3) Veins / शिराएँ (Veins)

(4) **Capillaries / केशिकाएँ (Capillaries)** ✔

Q.104 During which phase of cell division do the chromosomes align at the centre of the cell?

कोशिका विभाजन की किस प्रावस्था के दौरान, गुणसूत्र (chromosomes) कोशिका के केंद्र पर संरेखित हो जाते हैं?

(1) Prophase / पूर्वावस्था (Prophase)

(2) **Metaphase / मध्यावस्था (Metaphase)** ✔

(3) Telophase / अंत्यावस्था (Telophase)

(4) Anaphase / पश्चावस्था (Anaphase)

Q.105 Which ionic activity is primarily responsible for depolarisation during the generation of an action potential in a neuron?

न्यूरॉन में क्रिया विभव उत्पादन के दौरान विध्रुवण के लिए मुख्य रूप से कौन-सी आयनिक गतिविधि उत्तरदायी है?

(1) Active transport of calcium against the concentration gradient / सांद्रता प्रवणता के विरुद्ध कैल्शियम का सक्रिय परिवहन

(2) Diffusion of chloride into the intracellular fluid compartment / क्लोराइड का आंतरकोशिकीय तरल कक्ष में विसरण

(3) **Rapid influx of sodium through membrane channels / झिल्ली चैनलों के माध्यम से सोडियम का तीव्र अतंर्वाह** ✔

(4) Slow efflux of potassium in the resting membrane / विश्राम झिल्ली में पोटैशियम का मंद बहिर्वाह

Q.106 In a histological section, cells are observed communicating directly through cytoplasmic channels. Which junction is responsible for this communication?

ऊतकीय परिच्छेद (histological section) में, कोशिकाओं को कोशिकाद्रव्यी चैनलों के माध्यम से प्रत्यक्ष रूप से संचार करते हुए प्रेक्षित किया जाता है। इस संचार के लिए कौन-सी संधि (junction) उत्तरदायी होती है?

(1) **Gap junctions / अंतराल संधि (Gap junctions)** ✔

(2) Adherens junctions / आसंजी संधि (Adherens junctions)

(3) Tight junctions / अच्छिद्र संधि (Tight junctions)

(4) Desmosomes / बंधकाय (Desmosomes)

Q.107 Which of the following options is NOT a typical component of normal lymph?
निम्नलिखित में से कौन-सा विकल्प सामान्य लसीका (lymph) का एक विशिष्ट घटक नहीं है?

(1) Dissolved nutrients / विघटित पोषक तत्व
(2) Red blood cells / लाल रक्त कोशिकाएं ✔
(3) Proteins / प्रोटीन
(4) White blood cells / श्वेत रक्त कोशिकाएं

Q.108 Which gland adds a milky fluid to semen that helps nourish and protect the sperm?
कौन-सी ग्रंथि वीर्य (semen) में एक दूधिया तरल पदार्थ मिलाती है जो शुक्राणुओं को पोषण देने और उनकी रक्षा करने में सहायता करता है?

(1) Bulbourethral glands / कन्दमूत्रपथ ग्रंथियां (Bulbourethral glands)
(2) Prostate gland / पुरःस्थ ग्रंथि (Prostate gland) ✔
(3) Seminal vesicles / शुक्राशय (Seminal vesicles)
(4) Testes / वृषण (Testes)

Q.109 In a patient with suspected pelvic inflammation, the radiographer must identify the structure that acts as a barrier to pathogens entering the uterus. Which structure provides this function?
संदिग्ध श्रोणि शोथ (pelvic inflammation) वाले रोगी में, रेडियोग्राफर को उस संरचना की पहचान करनी है जो गर्भाशय में प्रवेश करने वाले रोगजनकों के लिए अवरोध का कार्य करती है। कौन-सी संरचना यह कार्य करती है?

(1) Ovary / अंडाशय (Ovary)
(2) Cervix / गर्भाशय ग्रीवा (Cervix) ✔
(3) Uterus / गर्भाशय (Uterus)
(4) Fallopian tube / फैलोपियन नलिका (Fallopian tube)

Q.110 A medical student is asked about the pacemaker of the heart. Which structure initiates the normal electrical impulse?
एक मेडिकल छात्र से हृदय के पेसमेकर के समाबंध में पूछा जाता है। कौन-सी संरचना, सामान्य विद्युत आवेग को आरंभ करती है?

(1) Sinoatrial node / शिराकोटर-अलिंद पर्व (Sinoatrial node) ✔
(2) Atrioventricular node / अलिंद निलय पर्व (Atrioventricular node)
(3) Bundle of His / हिज़ तंतुबंध (Bundle of His)
(4) Purkinje fibers / परकिंजे तंतु (Purkinje fibers)

Q.111 Which structure present at the distal end of the femur articulates with the tibia to form part of the knee joint?
ऊरु अस्थि के दूरस्थ छोर पर कौन-सी संरचना उपस्थित होती है जो अंतर्जंधिका (tibia) के साथ संधिल करके घुटने के जोड़ का हिस्सा बनाती है?

(1) Medial condyle / मीडियल कोंडाइल (Medial condyle) ✔
(2) Lesser trochanter / लघु शिखरक (Lesser trochanter)
(3) Radial head / रेडियल हेड (Radial head)
(4) Greater trochanter / वृहद् शिखरक (Greater trochanter)

Q.112 Which blood vessels are primarily responsible for the exchange of gases during internal respiration?
आंतरिक श्वसन के दौरान गैसों के विनिमय के लिए मुख्य रूप से कौन-सी रक्त वाहिकाएं उत्तरदायी होती हैं?

(1) Capillaries / केशिकाएं (Capillaries) ✔
(2) Arteries / धमनियां (Arteries)
(3) Venules / तनुशिराएं (Venules)
(4) Veins / शिराएं (Veins)

Q.113 With respect to peritoneal relations, which organ is classified as retroperitoneal and thus lies outside the peritoneal cavity but within the abdominal cavity?

पर्युदुर्या (peritoneal) संबंधों के संदर्भ में, किस अंग को प्रत्यक्-पर्युदर्या (retroperitoneal) के रूप में वर्गीकृत किया गया है और इस प्रकार वह पर्युदर्या गुहा के बाहर लेकिन उदर गुहा के भीतर स्थित होता है?

(1) Stomach, located in the upper region of the abdomen / आमाशय (Stomach), जो उदर के ऊपरी क्षेत्र में स्थित है

(2) **Pancreas, associated with the posterior abdominal region / अग्न्याशय (Pancreas), जो पश्च उदर क्षेत्र से संबद्ध है ✔**

(3) Spleen, located in the left upper region of the abdomen / प्लीहा (Spleen), जो उदर के बाएँ ऊपरी क्षेत्र में स्थित है

(4) Jejunum, located in the central region of the abdomen / अग्रक्षुद्रांत्र (Jejunum), जो उदर के केंद्रीय क्षेत्र में स्थित है

Q.114 After surgical removal of the rectum, which physiological mechanism is most directly disrupted, resulting in the loss of the ability of controlled defecation?

मलाशय को शल्यक्रिया द्वारा हटाए जाने के बाद, कौन-सा कार्यिकीय तंत्र सबसे प्रत्यक्ष रूप से बाधित होता है, जिसके परिणामस्वरूप नियंत्रित मल-उत्सर्जन (controlled defecation) की क्षमता समाप्त हो जाती है?

(1) Absorption of water and electrolytes in the distal large intestine. / बृहदांत्र के दूरस्थ भाग (distal large intestine) में जल और विद्युत अपघट्यों का अवशोषण।

(2) Initiation of coordinated mass peristalsis in the distal colon segments. / कॉलोन के दूरस्थ खंडों (distal colon segments) में समन्वित सामूहिक क्रमाकुंचन का प्रारंभ होना।

(3) Secretion of protective mucus within the terminal anal canal region. / टर्मिनल एनल कैनाल क्षेत्र (terminal anal canal region) के भीतर सुरक्षात्मक श्लेष्मा का स्राव।

(4) **Activation of the rectoanal inhibitory reflex regulating sphincter tone. / अवरोधिनी तान को नियंत्रित करने वाले मलाशय-गुदा संदमी प्रतिवर्त (rectoanal inhibitory reflex) का सक्रियण। ✔**

Q.115 Which type of blood cell has the highest count per microlitre in normal human blood?

सामान्य मानव रक्त में प्रति माइक्रोलीटर किस प्रकार की रक्त कोशिका की संख्या सबसे अधिक होती है?

(1) **Red blood cells / लाल रक्त कोशिकाएं (Red blood cells) ✔**

(2) White blood cells / श्वेत रक्त कोशिकाएं (White blood cells)

(3) Platelets / बिम्बाणु (Platelets)

(4) Plasma cells / प्लाज्मा कोशिकाएं (Plasma cells)

Q.116 Which process accurately explains the way platelets contribute to haemostasis when a blood vessel is damaged?

कौन-सी प्रक्रिया, रुधिर वाहिका के क्षतिग्रस्त हो जाने पर हेमोस्टेसिस में प्लेटलेट के योगदान करने के तरीके की सटीक व्याख्या करता है?

(1) They engulf foreign microorganisms and help in decontamination at the site of injury / वे बाह्य सूक्ष्मजीवों का परिग्रहण करते हैं और क्षति स्थल पर विसंदूषण में सहायक होते हैं

(2) They transport oxygen through the circulation and assist in tissue repair processes / वे परिसंचरण के माध्यम से ऑक्सीजन का परिवहन करते हैं और ऊतक मरम्मत प्रक्रियाओं में सहायक होते हैं

(3) **They adhere to exposed collagen and release factors to promote clot formation / वे थक्के के निर्माण को बढ़ावा देने के लिए अनावृत कोलैजन से आसंजित हो जाते हैं और कारकों का मोचन करते हैं ✔**

(4) They release signalling proteins and assist in processes that neutralise pathogens / वे सिग्नलिंग प्रोटीन जारी करते हैं और रोगजनकों को निष्क्रिय करने की प्रक्रियाओं में सहायक होते हैं

Q.117 What is the bundle of nerve roots located at the lower end of the spinal cord known as?

मेरुरज्जु के निचले सिरे पर स्थित तंत्रिका मूलों के समूह को किस नाम से जाना जाता है?

(1) Cervical enlargement / ग्रैव विवर्धन (Cervical enlargement)

(2) Brachial plexus / प्रगंड जालक (Brachial plexus)

(3) **Cauda equina / मेरुरज्जु पुच्छ (Cauda equina) ✔**

(4) Lumbar enlargement / कटि विवर्धन (Lumbar enlargement)

Q.118 Which structure is most associated with spongy bone tissue?

सुषिर अस्थि ऊतक से कौन-सी संरचना सबसे अधिक संबंधित है?

(1) **Trabecular arrangement surrounding marrow-filled spaces / अवकाश युक्त मज्जा को घेरने वाली ट्रैबेकुला व्यवस्था ✔**

(2) Dense compact structure forming the outer cortical layer / बाह्य वल्कुट स्तर बनाने वाली सघन संहत संरचना

(3) Smooth avascular matrix lacking osteocyte cellular activity / अस्थिकोशिका कोशिकीय गतिविधि के अभाव वाला चिकना अवाहिकीय मैट्रिक्स

(4) Fibrous connective tissue covering the outer surface of the periosteum / पर्यस्थि के बाह्य पृष्ठ को आच्छादित करने वाला रेशेदार संयोजी ऊतक

Q.119 A patient has an end-diastolic volume (EDV) of 150 mL, an end-systolic volume (ESV) of 80 mL, and a heart rate of 90 beats per minute. What is the patient's cardiac output (minute volume)?

किसी रोगी का एंड-डायस्टोलिक वॉल्यूम (EDV) 150 mL है, एंड-सिस्टोलिक वॉल्यूम (ESV) 80 mL है, और हृदय गति दर 90 स्पंद प्रति मिनट है। रोगी का हृदय निर्गम (मिनट वॉल्यूम) कितना है?

(1) **6.3 L/min ✔**

(2) 7.2 L/min

(3) 8.1 L/min

(4) 5.4 L/min

Q.120 After a spinal cord injury, a patient has lost sensation and movement in a specific body region. Based on your understanding of spinal nerves, what is the most likely cause?

मेरुरज्जु क्षति के बाद किसी रोगी के विशिष्ट शरीर क्षेत्र में संवेदना और संचलन समाप्त हो गया है। आपकी मेरु तंत्रिकाओं की समझ के आधार पर, सर्वाधिक संभावित कारण क्या है?

(1) Damage to the autonomic nerves supplying that region / उस क्षेत्र को आपूर्ति करने वाली स्वचालित तंत्रिकाओं को क्षति पहुँचना

(2) Damage to the sensory root supplying that region / उस क्षेत्र को आपूर्ति करने वाली संवेदी मूल को क्षति पहुँचना

(3) Damage to the cranial nerves supplying that region / उस क्षेत्र को आपूर्ति करने वाली कपाल तंत्रिकाओं को क्षति पहुँचना

(4) **Damage to the spinal nerves supplying that region / उस क्षेत्र को आपूर्ति करने वाली मेरु तंत्रिकाओं को क्षति पहुँचना ✔**

Q.121 While assisting with nebuliser treatment, what should the caregiver ensure?

नेबुलाइजर उपचार में सहायता करते समय, देखभाल करने वाले को क्या सुनिश्चित करना चाहिए?

(1) **The mask fits properly over the patient's nose and mouth / मास्क रोगी की नाक और मुंह पर उचित तरीके से फिट हो ✔**

(2) The oxygen flow rate is turned off while administering the medication / औषधि देते समय ऑक्सीजन का प्रवाह दर बंद कर दिया जाए

(3) The nebuliser chamber is filled above the recommended level / नेबुलाइजर कक्ष अनुशंसित स्तर से अधिक भरा हो

(4) The patient lies completely flat during the treatment / उपचार के दौरान रोगी पूरी तरह से सीधा लेटा रहे

Q.122 A patient with a suspected hip fracture is to be transferred from a stretcher to the X-ray table using the available transfer equipment. Which best method minimises the risk of injury to both the patient and the radiographer?

नितंब अस्थिभंग के संदिग्ध रोगी को उपलब्ध स्थानांतरण उपकरणों का उपयोग करके स्ट्रेचर से एक्स-रे टेबल पर स्थानांतरित किया जाना है। कौन-सी सर्वोत्तम विधि रोगी और रेडियोग्राफर दोनों को चोट लगने के जोखिम को कम करती है?

(1) Log-rolling the patient for a sequential lift / मरीज को क्रमबद्ध रूप से उठाने के लिए उसे करवट दिलवाना

(2) Pulling the patient only by the leg support / रोगी को केवल लेग सपोर्ट से खींचना

(3) Using a slide board with a draw sheet / ड्रॉ शीट वाले स्लाइड बोर्ड का उपयोग करना ✓

(4) Lifting manually with support under the knees and back / घुटनों और पीठ के नीचे सहारा देकर मैनुअल रूप से उठाना

Q.123 Which ocular structure is primarily responsible for secreting the lipid-rich tear film layer, which reduces evaporation from the surface of the eye?

कौन-सी नेत्र संरचना मुख्य रूप से लिपिड-समृद्ध अश्रु फिल्म परत (lipid-rich tear film) को स्रावित करने के लिए उत्तरदायी है, जो नेत्र की सतह से वाष्पीकरण को कम करती है?

(1) Modified sebaceous Meibomian glands located within the tarsal plates / टार्सल प्लेटों के भीतर स्थित संशोधित वसामय (sebaceous) मीबोमियन ग्रंथियाँ ✓

(2) Transparent conjunctival membrane covering the ocular surface of the sclera / स्क्लेरा की नेत्र सतह को ढकने वाली पारदर्शी नेत्रश्लेष्मा शोथ (conjunctival) झिल्ली

(3) Accessory ciliary glands associated with the eyelash follicle structures / आईलैश फॉलिकल (eyelash follicle) की संरचनाओं से जुड़ी सहायक पक्ष्माभी ग्रंथियाँ

(4) Primary lacrimal glands responsible for aqueous tear fluid secretion / जलीय अश्रु द्रव स्राव के लिए उत्तरदायी प्राथमिक अश्रु तरल (lacrimal) ग्रंथियाँ

Q.124 Why is pulse pressure considered an important cardiovascular assessment parameter?

नाड़ी दाब (pulse pressure) को एक महत्वपूर्ण हृदवाहिका (cardiovascular) आकलन प्राचल क्यों माना जाता है?

(1) It reflects arterial pressure maintenance during ventricular relaxation phases / यह निलय शिथिलन प्रावस्थाओं के दौरान धमनी दाब के अनुरक्षण को दर्शाता है

(2) It reflects ventricular ejection force and arterial wall compliance characteristics / यह निलय निष्कासन बल और धमनी भित्ति की अनुपालन (compliance) विशेषताओं को दर्शाता है ✓

(3) It reflects average arterial pressure throughout complete cardiac activity cycles / यह संपूर्ण हृद् गतिविधि चक्रों के दौरान औसत धमनी दाब को दर्शाता है

(4) It reflects peripheral vascular resistance and systemic circulatory dynamics / यह परिधीय संवहनी प्रतिरोध और दैहिक परिसंचरण गतिकी को दर्शाता है

Q.125 Which method is commonly used for the sterilisation of surgical instruments in healthcare facilities?

स्वास्थ्य सेवा केंद्रों में शल्य उपकरणों के निर्जर्मीकरण के लिए सामान्यतः किस विधि का उपयोग किया जाता है?

(1) Boiling in water for ten minutes / दस मिनट तक पानी में उबालना

(2) Cleaning in tap water / नल के पानी में साफ करना

(3) Autoclaving with steam under pressure / दाब के अधीन वाष्प के साथ आटोक्लेव करना ✓

(4) Soaking in alcohol solution / ऐल्कोहॉल विलयन में भिगोना

Q.126 While lifting a patient, which combination of actions represents correct body mechanics?

किसी रोगी को उठाते समय, क्रियाओं का कौन-सा संयोजन सही शरीर यांत्रिकी को निरूपित करता है?

(1) Twisted trunk with a wide stance / चौड़ी मुद्रा के साथ परिवलित धड़ (Twisted trunk with a wide stance)

(2) Straight legs with a rounded spine / झुकी हुई रीढ़ के साथ सीधे पैर (Straight legs with a rounded spine)

(3) **Bent knees with a neutral spine / रीढ़ की सामान्य स्थिति के साथ मुड़े हुए घुटने (Bent knees with a neutral spine) ✔**

(4) Locked knees with extended arms / विस्तारित भुजाओं के साथ लॉक किए गए घुटने (Locked knees with extended arms)

Q.127 If a healthcare worker accidentally touches a non-sterile surface during a sterile procedure, what should be done to maintain infection control?

यदि कोई स्वास्थ्य सेवा कर्मी एक निर्जीवाणुक प्रक्रिया के दौरान गलती से एक अनिर्जीवाणुक सतह को छूता है, तो संक्रमण नियंत्रण बनाए रखने के लिए क्या किया जाना चाहिए?

(1) Wash hands with gloves on and proceed / दस्तानों के साथ हाथों को धोएं और आगे बढ़ें

(2) Wear another pair of gloves over the contaminated gloves / दूषित दस्ताने के ऊपर दूसरे दस्ताने पहनें

(3) Continue the procedure without changing gloves / दस्ताने बदले बिना प्रक्रिया जारी रखें

(4) **Change gloves and re-establish sterility before proceeding / आगे बढ़ने से पहले दस्ताने बदलें और फिर से निर्जीवाणुकता की स्थिति बनाएं ✔**

Q.128 During conventional tomography, which component moves synchronously with the X-ray tube?

पारंपरिक टोमोग्राफी के दौरान एक्स-रे ट्यूब के साथ कौन-सा घटक, समकालिक रूप से गति करता है?

(1) Fluoroscopic monitor displaying dynamic contrast enhancement / गतिक विपर्यास संवृद्धि प्रदर्शित करने वाला फ्लोरोस्कोपिक मॉनिटर

(2) **Image receptor maintaining opposite directional movement / व्युत्क्रम दिशात्मक गति बनाए रखने वाला इमेज रिसेप्टर ✔**

(3) Autotransformer controlling the selected kilovoltage exposure level / चयनित किलोवोल्टता उद्भासन स्तर को नियंत्रित करने वाला ऑटोट्रांसफॉर्मर

(4) Collimator limiting the dimensions of the primary radiation beam / प्राथमिक विकिरण किरण पुंज के आयामों सीमित करने वाला कॉलीमेटर

Q.129 Which of the following sterilisation methods most effectively destroys bacterial spores on surgical instruments?

निम्नलिखित में से कौन-सी निर्जर्मीकरण विधि, शल्य चिकित्सा यंत्रों से जीवाण्विक बीजाणुओं को सबसे प्रभावी ढंग से नष्ट करती है?

(1) Ultraviolet exposure during routine environmental cleaning / नियमित परिवेशी सफाई के दौरान पराबैंगनी उद्भासन

(2) Chemical wiping using diluted antiseptic alcohol solution / तनुकृत पूतिरोधी ऐल्कोहल विलयन का उपयोग करके केमिकल वाइपिंग

(3) Mechanical washing with detergent and running water / डिटर्जेंट और प्रवाही जल के साथ यांत्रिक धुलाई

(4) **Steam autoclaving under controlled pressure and temperature / नियंत्रित दाब और तापमान के अंतर्गत वाष्प ऑटोक्लेवन ✔**

Q.130 In a clinic, autoclave cycles are failing and the biological indicators show some surviving spores. Which of the following adjustments is most likely to resolve this problem?

किसी क्लिनिक में ऑटोक्लेव चक्र विफल हो रहे हैं और जैविक संकेतक कुछ जीवित बीजाणु दर्शाते हैं। निम्नलिखित में से किस समायोजन द्वारा इस समस्या के हल होने की सर्वाधिक संभावना है?

(1) Increasing steam penetration by improving packing and air removal / पैकिंग और वायु निष्कासन में सुधार करके वाष्प के प्रवेश में वृद्धि करना ✔

(2) Increasing ultraviolet radiation inside the chamber / कक्ष के भीतर पराबैंगनी विकिरण बढ़ाना

(3) Increasing dry air circulation around the sterilisation packs / निर्जर्मीकरण पैक के चारों ओर शुष्क वायु परिसंचरण में वृद्धि करना

(4) Reducing the chamber pressure below atmospheric pressure during the cycle / चक्र के दौरान कक्ष दाब को वायुमंडलीय दाब से कम करना

Q.131 Which of the following neurotransmitters is directly involved in stimulating the detrusor muscle to contract during micturition?

निम्नलिखित में से कौन-सा तंत्रिका संचारक (neurotransmitter), मूत्रण के दौरान संकुचन के लिए निस्सारिका पेशी को उद्दीपित करने में प्रत्यक्ष रूप से शामिल होता है?

(1) Serotonin / सेरोटोनिन (Serotonin)

(2) Epinephrine / एपिनेफ्रीन (Epinephrine)

(3) Acetylcholine / ऐसिटिलकोलीन (Acetylcholine) ✔

(4) Dopamine / डोपामीन (Dopamine)

Q.132 Which structure of the middle ear transmits vibrations from the tympanic membrane to the oval window?

मध्य कर्ण की कौन-सी संरचना, कर्णपटह (tympanic membrane) से अंडाकार गवाक्ष (oval window) तक कंपनों को संचारित करती है?

(1) Semicircular canal / अर्धवृत्ताकार नलिका (Semicircular canal)

(2) Eustachian tube / यूस्टेकी नलिका (Eustachian tube)

(3) Cochlea / कर्णावर्त (Cochlea)

(4) Ossicles / अस्थिकाएं (Ossicles) ✔

Q.133 During image-guided procedures, which of the following measures most effectively reduces the risk of healthcare-associated infections?

प्रतिबिंब-निर्देशित प्रक्रियाओं (image-guided procedures) के दौरान, निम्नलिखित में से कौन-सा उपाय, स्वास्थ्य सेवा संबंधित संक्रमणों के जोखिम को सबसे प्रभावी ढंग से कम करता है?

(1) Wearing a surgical mask throughout the duration of the procedure / पूरी प्रक्रिया की अवधि के दौरान सर्जिकल मास्क पहनना

(2) Maintaining hand hygiene before and after each patient contact / प्रत्येक रोगी के संपर्क से पहले और बाद में हाथों की स्वच्छता (hand hygiene) बनाए रखना ✔

(3) Reusing disinfected gloves while caring for more than one patient / एक से अधिक रोगियों की देखभाल करते समय विसंक्रमित दस्तानों का पुनः उपयोग करना

(4) Disinfecting the procedure site just before the intervention / हस्तक्षेप (intervention) से ठीक पहले प्रक्रिया स्थल को कीटाणुरहित करना

Q.134 When documenting a patient's blood pressure, which scenario best exemplifies accurate and unbiased reporting?

किसी रोगी के रक्तचाप का प्रलेखन करते समय, कौन-सा परिदृश्य सटीक और निष्पक्ष रिपोर्टिंग का सर्वोत्तम उदाहरण है?

(1) Adjusted Measurements match previously documented baseline values / समायोजित माप पहले प्रलेखित आधाररेखा मानों से मेल खाते हैं

(2) **Recording systolic and diastolic values without rounding or estimation / बिना पूर्णांकन या अनुमान के प्रकुंचन (systolic) और अनुशिथिलन (diastolic) मानों को दर्ज करना ✔**

(3) Selecting the lowest reading to avoid unnecessary clinical concern / अनावश्यक नैदानिक चिंता से बचने के लिए सबसे कम रीडिंग का चयन करना

(4) Reporting only the higher value if multiple readings are obtained / एक से अधिक रीडिंग प्राप्त होने पर केवल उच्चतर मान की रिपोर्ट करना

Q.135 What is the most important step to prevent the spread of infection during patient procedures?

रोगी की प्रक्रियाओं (procedure) के दौरान संक्रमण के प्रसार को रोकने के लिए सबसे महत्वपूर्ण कदम क्या है?

(1) **Performing proper hand hygiene before and after patient contact / रोगी के संपर्क में आने से पहले और बाद में हाथों की उचित सफाई करना ✔**

(2) Cleaning reusable instruments only at the end of the week / पुन: प्रयोज्य यंत्रों को केवल सप्ताह के अंत में साफ करना

(3) Wearing the same gloves between multiple patient procedures / बहु रोगी प्रक्रियाओं के बीच एक ही दस्ताने को पहनना

(4) Placing contaminated equipment on the patient examination bed / रोगी के परीक्षण बेड पर संदूषित उपस्कर रखना

Q.136 Which condition is characterized by formation of calculi within the urinary tract?

मूत्र मार्ग के भीतर अश्मरी (calculi) का निर्माण किस स्थिति की विशेषता है?

(1) **Renal lithiasis involving accumulation of mineralized deposits within the urinary system / वृक्क अश्मरता (Renal lithiasis), जिसमें मूत्र तंत्र के भीतर खनिजीकृत निक्षेपों का संचय होता है ✔**

(2) Hydronephrosis involving dilation of the renal collecting system due to impaired urine flow / जलवृक्कता (Hydronephrosis), जिसमें बाधित मूत्र प्रवाह के कारण वृक्क संग्रहण तंत्र का विस्फारण होता है

(3) Pyelonephritis involving infection and inflammation of the renal pelvis and kidney tissue / गोणिकावृक्कशोथ (Pyelonephritis), जिसमें वृक्क गोणिका और वृक्क ऊतक का संक्रमण और शोथ होता है

(4) Urothelial carcinoma involving abnormal proliferation of the urinary tract lining / मूत्रउपकला कार्सिनोमा (Urothelial carcinoma), जिसमें मूत्र मार्ग के अस्तर का असामान्य प्रचुरोद्भवन होता है

Q.137 What is the normal range of the pulse rate of an adult at rest?

विरामावस्था में एक वयस्क की नाड़ी दर का सामान्य परिसर (normal range) कितना होता है?

(1) **60 to 100 beats per minute / 60 से 100 स्पंद प्रति मिनट ✔**

(2) 40 to 60 beats per minute / 40 से 60 स्पंद प्रति मिनट

(3) 100 to 140 beats per minute / 100 से 140 स्पंद प्रति मिनट

(4) 120 to 160 beats per minute / 120 से 160 स्पंद प्रति मिनट

Q.138 A patient suffering from a highly contagious airborne disease has been admitted. Which combined precautions best reduce the risk of hospital-acquired infection among staff and other patients?

अत्यधिक संक्रामक वायुजनित रोग से पीड़ित किसी रोगी को भर्ती किया गया है। कौन-से संयुक्त पूर्वोपाय, कर्मचारियों और अन्य रोगियों में अस्पताल से होने वाले संक्रमण के जोखिम को सर्वोत्तम रूप से कम करते हैं?

(1) Disposing of contaminated sharps in approved puncture-resistant containers / संदूषित नुकीली वस्तुओं का निपटान, स्वीकृत पंक्चर-रोधी कंटेनरों में करना

(2) Placing patients in negative pressure rooms and using respirator protection / रोगियों को ऋणात्मक दाब कक्षों (negative pressure rooms) में रखना और श्वसित्र सुरक्षा का उपयोग करना ✔

(3) Segregating healthcare-related waste into designated containers and labelled bags / स्वास्थ्य सेवा से संबंधित अपशिष्ट को निर्दिष्ट कंटेनरों और लेबल किए गए बैगों में पृथक करना

(4) Sterilising reusable instruments through validated processes before reuse / पुनर्उपयोग से पहले प्रमाणित प्रक्रियाओं के माध्यम से पुनर्उपयोग योग्य यंत्रों को निर्जर्मीकृत करना

Q.139 An arterial blood gas sample is being taken from a patient suffering from COPD. Which post-procedure care will reduce the risk of complication?

COPD से पीड़ित एक रोगी का धमनी रक्त गैस का नमूना लिया जा रहा है। कौन-सा पोस्ट-प्रोसीजर केयर (post-procedure care) उपद्रव (complication) के जोखिम को कम करेगा?

(1) Instructing the patient to start incentive spirometry exercises / रोगी को प्रेरणादायक श्वासमिति व्यायाम शुरू करने का निर्देश देना

(2) Encouraging ambulation of the patient immediately after the procedure / प्रक्रिया के तुरंत बाद रोगी की चलनक्षमता (ambulation) को प्रोत्साहित करना

(3) Applying direct pressure and monitoring for hematoma formation / सीधे दबाव डालना और हेमेटोमा निर्माण की निगरानी करना ✔

(4) Giving oral fluids immediately after blood collection / रक्त संग्रह के तुरंत बाद मौखिक तरल पदार्थ देना

Q.140 Which of the following practices is most effective in preventing cross contamination in a clinical setting?

निम्नलिखित में से कौन-सा अभ्यास, नैदानिक परिवेश में पर-संदूषण (cross contamination) को रोकने के लिए सर्वाधिक प्रभावी है?

(1) Maintaining proper hand hygiene before and after interaction with each patient / प्रत्येक रोगी के साथ अंतःक्रिया से पहले और बाद में हाथों की उचित स्वच्छता बनाए रखना ✔

(2) Routine disinfection of environmental surfaces at scheduled cleaning intervals / निर्धारित सफाई अंतरालों पर परिवेश पृष्ठों का नियमित विसंक्रमण

(3) Sterilisation of reusable medical instruments as per established protocols / स्थापित प्रोटोकॉल के अनुसार पुनः उपयोग योग्य चिकित्सा यंत्रों का निर्जर्मीकरण

(4) Appropriate use of personal protective equipment during patient care activities / रोगी की देखभाल से संबंधित गतिविधियों के दौरान व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का उपयुक्त उपयोग

Q.141 During fluoroscopic imaging with an image intensifier–television (IITV) system, the input phosphor produces a higher-intensity light signal. What effect will this have on the photocathode?

इमेज-इंटेंसिफायर–टेलीविज़न (IITV) प्रणाली के साथ फ्लोरोस्कोपिक इमेजिंग के दौरान, इनपुट फॉस्फोर उच्चतर-तीव्रता वाला प्रकाश संकेत उत्पन्न करता है। इसका फोटोकैथोड पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

(1) More electrons will be emitted from the photocathode / फोटोकैथोड से इलेक्ट्रॉन का अधिक उत्सर्जन होगा ✔

(2) Fewer electrons will be emitted from the photocathode / फोटोकैथोड से इलेक्ट्रॉन का कम उत्सर्जन होगा

(3) Fewer X-rays will be emitted from the photocathode / फोटोकैथोड से X-किरण का कम उत्सर्जन होगा

(4) More X-rays will be emitted from the photocathode / फोटोकैथोड से X-किरण का अधिक उत्सर्जन होगा

Q.142 Which part of the image intensifier is responsible for converting X-rays into visible light photons?

प्रतिबिंब तीव्रक (image intensifier) का कौन-सा भाग X-किरणों को दृश्य प्रकाश फोटॉनों में परिवर्तित करने के लिए उत्तरदायी है?

(1) Input phosphor positioned at entrance surface region / प्रवेश पृष्ठ क्षेत्र पर स्थित इनपुट फॉस्फोर ✔

(2) Output phosphor producing intensified viewing image display / तीव्रित दर्शन प्रतिबिंब प्रदर्शन उत्पन्न करने वाला आउटपुट फॉस्फोर

(3) Photocathode releasing electrons after light interaction / प्रकाश अंतःक्रिया के बाद इलेक्ट्रॉन मुक्त करने वाला फोटोकैथोड

(4) Electrostatic lens focusing accelerated electron stream / त्वरित इलेक्ट्रॉन धारा को फोकस करने वाला स्थिरवैद्युत लेंस

Q.143 Which component of a mammography unit is primarily used to immobilise and compress the breast during imaging?

मेमोग्राफी इकाई (mammography unit) के किस घटक का उपयोग मुख्य रूप से प्रतिबिंबन के दौरान स्तन को स्थिर और संपीडित करने के लिए किया जाता है?

(1) Display screen / डिस्प्ले स्क्रीन (Display screen)

(2) Voltage regulator / वोल्टता नियामक (Voltage regulator)

(3) Compression paddle / संपीडन पैडल (Compression paddle) ✔

(4) Cooling system / शीतलन तंत्र (Cooling system)

Q.144 During linear tomography, how does the coordinated reciprocal movement of the X-ray tube and the image receptor affect the visualisation of the selected tomographic plane relative to the surrounding anatomical structures?

रैखिक टोमोग्राफी के दौरान एक्स-किरण नली (X-ray tube) और प्रतिबिंब ग्राही की समन्वित पारस्परिक गति आसपास की शारीरी संरचनाओं के सापेक्ष चयनित टोमोग्राफिक तल के वीक्षण (visualization) को कैसे प्रभावित करती है?

(1) It compresses the imaging area to provide a broader anatomical view / यह एक व्यापक शारीरी दृश्य प्रदान करने के लिए प्रतिबिंबन क्षेत्र को कंप्रेस करती है

(2) It reduces image noise by averaging information from multiple exposures / यह कई अनावरणों (exposure) से मिली जानकारी का औसत निकालकर प्रतिबिंब रव को कम करती है

(3) It increases the patient's radiation dose by extending the exposure duration / यह अनावरण अवधि बढ़ाकर रोगी की विकिरण मात्रा को बढ़ाती है

(4) It blurs structures outside the focal plane, thereby increasing the clarity of the focal layer / यह फोकल तल के बाहर की संरचनाओं को धुंधला करती है, जिससे फोकल परत की स्पष्टता बढ़ जाती है ✔

Q.145 Which electrical characteristic of a high-frequency X-ray generator improves image quality while delivering a lower radiation dose to the patient?

उच्च आवृत्ति वाले एक्स-रे जनरेटर का कौन-सा विद्युतीय अभिलक्षण, रोगी को निम्नतर विकिरण डोज़ देते हुए इमेज की गुणवत्ता में सुधार करता है?

(1) Increase in the size of the high-voltage transformer / उच्च-वोल्टता ट्रांसफॉर्मर के आकार में वृद्धि

(2) Decrease in the switching frequency of the inverter circuit / इनवर्टर परिपथ की स्विचिंग आवृत्ति में कमी

(3) Increase in the fluctuation of the generated voltage / उत्पन्न वोल्टता के उतार-चढ़ाव में वृद्धि

(4) Nearly constant potential voltage waveform / लगभग नियत विभव वोल्टता तरंगरूप ✔

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

Q.146 Which SI unit is used for measuring the absorbed radiation dose?

अवशोषित विकिरण मात्रा के मापन के लिए किस SI मात्रक का उपयोग किया जाता है?

(1) Sievert, represents the biological effect of equivalent exposure / सीवर्ट (Sievert), तुल्य उद्भासन के जैविक प्रभाव को दर्शाता है

(2) Becquerel, describes radioactive nuclear disintegration activity / बैकेरल (Becquerel), रेडियोऐक्टिव नाभिकीय विघटन सक्रियता का वर्णन करता है

(3) Coulomb, measures electric charge transported through conductors / कूलॉम (Coulomb), चालकों के माध्यम से परिवहन किए गए विद्युत आवेश को मापता है

(4) Gray, represents joules absorbed per kilogram of matter / ग्रे (Gray), प्रति किलोग्राम पदार्थ द्वारा अवशोषित जूल को दर्शाता है ✔

Q.147 A radiographer increases the tube current from 100 mA to 200 mA while keeping the kVp constant. What is its effect on anode heat production and X-ray production efficiency?

कोई रेडियोग्राफर kVp को नियत रखते हुए ट्यूब धारा को 100 mA से बढ़ाकर 200 mA कर देता है। एनोड ऊष्मा उत्पादन और X-किरण उत्पादन दक्षता पर इसका क्या प्रभाव पड़ता है?

(1) Heat production quadruples, efficiency remains constant / ऊष्मा उत्पादन चौगुना हो जाता है, दक्षता नियत रहती है

(2) Heat production doubles, efficiency remains constant / ऊष्मा उत्पादन दोगुना हो जाता है, दक्षता नियत रहती है ✔

(3) Heat production remains constant, efficiency doubles / ऊष्मा उत्पादन नियत रहता है, दक्षता दोगुनी हो जाती है

(4) Both heat production and efficiency double / ऊष्मा उत्पादन और दक्षता दोनों दोगुने हो जाते हैं

Q.148 A hospital is upgrading its X-ray equipment, and for this it has to select a rectification system. Which option will maximise efficiency and reliability in converting AC to DC for the latest technology?

एक अस्पताल अपने एक्स-रे उपकरणों को अपग्रेड कर रहा है, और इसके लिए उसे एक रेक्टिफिकेशन सिस्टम (rectification system) का चयन करना है। नवीनतम तकनीक के लिए AC को DC में रूपांतरित करने में दक्षता और विश्वसनीयता को कौन-सा विकल्प अधिकतम करेगा?

(1) Selenium-based rectifiers that provide electric current conversion functions / सेलिनियम आधारित दिष्टकारी जो विद्युत धारा रूपांतरण कार्य प्रदान करते हैं

(2) Solid-state rectifiers that provide efficient and reliable current conversion / ठोस अवस्था दिष्टकारी जो दक्ष और विश्वसनीय धारा रूपांतरण प्रदान करते हैं ✔

(3) Silicon-controlled rectifiers that provide regulated electrical power conversion / सिलिकॉन नियंत्रित दिष्टकारी जो विनियमित विद्युत शक्ति रूपांतरण प्रदान करते हैं

(4) Vacuum tube rectifiers that provide controlled unidirectional current conversion / निर्वात नलिका दिष्टकारी जो नियंत्रित एकदिशिक धारा रूपांतरण प्रदान करते हैं

Q.149 Which of the following tests is performed to confirm that the field illuminated by the collimator matches the actual X-ray field size?

निम्नलिखित में से कौन-सा परीक्षण यह पुष्टि करने के लिए किया जाता है कि समांतरित्र (collimator) द्वारा प्रदीप्त क्षेत्र वास्तविक एक्स-किरण (X-ray) कार्यक्षेत्र आकार से मेल खाता है?

(1) Light field congruence test / लाइट फील्ड सर्वांगसमता परीक्षण ✔

(2) kVp accuracy verification test / kVp यथार्थता सत्यापन परीक्षण

(3) Timer accuracy assessment test / टाइमर यथार्थता आकलन परीक्षण

(4) Automatic exposure control calibration / स्वचालित एक्सपोजर कंट्रोल अंशांकन

Q.150 Which aspect of the image intensifier design is most responsible for increasing image brightness?

प्रतिबिंब की द्युति (image brightness) बढ़ाने के लिए प्रतिबिंब तीव्रक डिजाइन का कौन-सा पहलू सर्वाधिक उत्तरदायी है?

(1) Reduction in input phosphor absorption efficiency characteristics / इनपुट फॉस्फोर (input phosphor) अवशोषण दक्षता अभिलक्षणों में कमी

(2) Reduction in tube current during fluoroscopic exposure time / प्रतिदीप्तिदर्शी (fluoroscopic) उद्भासन काल के दौरान नलिका धारा में कमी

(3) Removal of the internal electrostatic focusing lens arrangement / आंतरिक रूप से स्थिरवैद्युत फोकसन लेंस व्यवस्थापन को हटाना

(4) Minification of the electron image onto a smaller output phosphor / छोटे आउटपुट फॉस्फोर पर इलेक्ट्रॉन प्रतिबिंब का लघुकरण ✔

Q.151 A fluorescent screen produces a faint image despite receiving adequate X-ray exposure. Failure of which screen component would most directly cause this problem?

एक प्रतिदीप्ति स्क्रीन पर्याप्त X-किरण उद्भासन प्राप्त करने के बावजूद मंद प्रतिबिंब उत्पन्न करती है। किस स्क्रीन घटक की विफलता के कारण यह समस्या सर्वाधिक प्रत्यक्ष रूप से उत्पन्न होगी?

(1) Adhesive layer securing the screen material / स्क्रीन पदार्थ को सुरक्षित करने वाली आसंजी परत

(2) Phosphor layer converting X-rays into light / X-किरण को प्रकाश में परिवर्तित करने वाली फॉस्फोर परत ✔

(3) Protective layer reducing surface damage / पृष्ठीय क्षति को कम करने वाली सुरक्षात्मक परत

(4) Base layer providing structural support / संरचनात्मक सहायता प्रदान करने वाली आधार परत

Q.152 A researcher wants to minimise cellular ionization while using radioactive isotopes. Which method is the most effective?

एक शोधकर्ता रेडियोसक्रिय समस्थानिकों के प्रयोग के दौरान कोशिकीय आयनीकरण (cellular ionization) को कम करना चाहता है। कौन-सा तरीका सबसे प्रभावी है?

(1) Increasing the sample temperature to suppress molecular ionization / आणविक आयनीकरण को दबाने के लिए प्रतिदर्श ताप में वृद्धि करना

(2) Selecting radioisotopes with a long physical half-life / दीर्घ भौतिक अर्धायु वाले रेडियो समस्थानिकों का चयन करना

(3) Using low-energy radiation to reduce the probability of ionization / आयनीकरण संभाव्यता को कम करने के लिए कम ऊर्जा विकिरण का उपयोग करना ✔

(4) Applying an external magnetic field to neutralise charged ions / आवेशित आयनों को निष्प्रभावी करने के लिए बाह्य चुंबकीय क्षेत्र अनुप्रयुक्त करना

Q.153 Which functional test ensures that the X-ray tube produces the same output for repeated exposures?

कौन-सा कार्यात्मक परीक्षण यह सुनिश्चित करता है कि X-किरण नलिका बार-बार किए गए उद्भासनों के लिए समान आउटपुट उत्पन्न करे?

(1) Timer accuracy test / टाइमर यथार्थता परीक्षण

(2) Grid alignment test / ग्रिड संरेखण परीक्षण

(3) Reproducibility test / पुनरुत्पादकता परीक्षण ✔

(4) Anode rotation test / एनोड घूर्णन परीक्षण

Q.154 Image intensifier television systems are most commonly used during which type of procedure?
प्रतिबिंब तीव्रक टेलीविज़न प्रणालियों का उपयोग सामान्यतः किस प्रकार की प्रक्रिया के दौरान सर्वाधिक किया जाता है?

(1) Fluoroscopic examinations requiring continuous image observation / निरंतर प्रतिबिंब अवलोकन की आवश्यकता वाली प्रतिदीप्तिदर्शी (fluoroscopic) जाँचें ✓

(2) Static chest radiography using standard exposure techniques / मानक उद्भासन तकनीकों का उपयोग करके स्थैतिक वक्ष रेडियोग्राफी

(3) Conventional mammography requiring high spatial resolution imaging / उच्च स्थानिक विभेदन प्रतिबिंबन की आवश्यकता वाली पारंपरिक मेमोग्राफी

(4) Dental radiography involving intraoral receptor placement methods / अंतःमुखी (intraoral) ग्राही स्थापन विधियों वाली दंत रेडियोग्राफी

Q.155 Which type of rectifier is most likely to be found in modern high-tension generators?
आधुनिक उच्च-तनाव जनित्रों में किस प्रकार के दिष्टकारी के पाए जाने की सर्वाधिक संभावना है?

(1) Selenium rectifier / सेलेनियम दिष्टकारी

(2) Mercury vapour tube / मर्करी वाष्प नलिका

(3) Solid-state silicon rectifier / ठोस अवस्था सिलिकॉन दिष्टकारी ✓

(4) Valve rectifier / वाल्व दिष्टकारी

Q.156 Which of the following tomographic movements is most recognised for its simple straight-line motion and easy operation?
निम्नलिखित में से कौन-सा टोमोग्राफिक संचलन अपनी सरल ऋजु रेखा गति और आसान प्रचालन के लिए सर्वाधिक अभिज्ञात है?

(1) Linear movement / रैखिक संचलन ✓

(2) Circular movement / वृत्तीय संचलन

(3) Hypocycloidal movement / हाइपोसाइक्लॉइडल संचलन

(4) Elliptical movement / दीर्घवृत्तीय संचलन

Q.157 A radiologist wants to maximise the proportion of characteristic radiation in the X-ray spectrum. Which approach is most likely to achieve this goal?
एक रेडियोलॉजिस्ट एक्स-रे स्पेक्ट्रम में अभिलक्षणिक विकिरण के अनुपात को अधिकतम करना चाहता है। किस उपागम द्वारा इस लक्ष्य को प्राप्त करने की सबसे अधिक संभावना है?

(1) Using a target material with a relatively high atomic number / अपेक्षाकृत उच्च परमाणु संख्या वाले लक्ष्य पदार्थ का उपयोग करना ✓

(2) Adding more external filtration to the tube / ट्यूब में और अधिक बाह्य फ़िल्टरेशन जोड़ना

(3) Increasing only the tube current / केवल ट्यूब धारा में वृद्धि करना

(4) Substantially decreasing the tube voltage / ट्यूब वोल्टता में पर्याप्त रूप से कमी करना

Q.158 Which feature of a skull radiography table directly contributes to reproducible cranial projections?
स्कल रेडियोग्राफी टेबल (skull radiography table) की कौन-सी विशेषता प्रत्यक्ष रूप से पुनरूत्पाद्य कपाल प्रक्षेपणों में योगदान करती है?

(1) Integrated exposure monitoring and feedback system / एकीकृत एक्सपोजर मॉनिटरिंग और फीडबैक सिस्टम

(2) High-capacity digital image storage components / उच्च क्षमता वाले डिजिटल प्रतिबिंब भंडारण घटक

(3) Adjustable head immobilisation and alignment mechanism / समायोज्य हेड स्थिरीकरण और संरेखण तंत्र ✓

(4) Automatic image enhancement and filtering functions / स्वचालित प्रतिबिंब संवृद्धि और फिल्टरकारी फंक्शन

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

Q.159 Which factor is essential while calculating radiation shielding?

विकिरण परिरक्षण का परिकलन करते समय कौन-सा कारक अनिवार्य होता है?

(1) Ambient noise level / परिवेशी रव स्तर

(2) **Type of shielding material / परिरक्षण सामग्री का प्रकार ✔**

(3) Type of floor / फर्श का प्रकार

(4) Colour of the room / कमरे का रंग

Q.160 To enhance the visualisation of low-contrast breast tissues, which feature is specially designed in mammography equipment compared to general dental radiography equipment?

निम्न विभेद वाले स्तन ऊतकों के वीक्षण को बढ़ाने के लिए, सामान्य दंत रेडियोग्राफी उपकरण की तुलना में स्तन चित्रण उपकरण में कौन-सी विशेषता विशेष रूप से डिजाइन की गई है?

(1) An X-ray tube with a tungsten target operating at high energy settings / उच्च ऊर्जा सेटिंग्स पर प्रचालित होने वाली टंगस्टन टार्गेट वाली एक्स-रे नलिका

(2) A high-energy X-ray beam for increased penetration / भेदन में वृद्धि के लिए एक उच्च-ऊर्जा एक्स-रे किरणपुंज

(3) A rectangular beam collimator for focused exposure / फोकसित उद्भासन के लिए एक आयताकार किरणपुंज समांतरित्र

(4) **A specialised low-kilovoltage X-ray tube with a molybdenum target / मोलिब्डेनम टार्गेट वाली एक विशिष्ट निम्न-किलोवोल्टेज एक्स-रे नलिका ✔**

Q.161 If a healthcare worker is required to be present during a fluoroscopic procedure, which practice is most appropriate as per ALARA principles to minimise their radiation dose?

यदि फ्लोरोस्कोपी (fluoroscopic) प्रक्रिया के दौरान स्वास्थ्य कार्यकर्ता का उपस्थित रहना आवश्यक है, तो उनकी विकिरण मात्रा को न्यूनतम करने के लिए ALARA सिद्धांतों के अनुसार कौन-सी पद्धति सबसे उपयुक्त है?

(1) Keeping oneself as far away from the radiation source as possible / विकिरण स्रोत से जितना संभव हो सके खुद को उतना दूर रखना

(2) Spending minimum time near the patient during image acquisition / इमेज लेने के दौरान रोगी के पास कम से कम समय बिताना

(3) **Standing behind a mobile protective barrier during the procedure / प्रक्रिया के दौरान एक मोबाइल रक्षण उपरोध के पीछे खड़े रहना ✔**

(4) Wearing a lead apron during the fluoroscopic examination procedure / फ्लोरोस्कोपिक जांच प्रक्रिया के दौरान लेड ऐप्रन पहनना

Q.162 When ionizing radiation interacts with water molecules within a cell, what will be the likely immediate outcome?

जब आयनन विकिरण किसी कोशिका के भीतर जल अणुओं के साथ अंतःक्रिया करती है, तो संभावित तत्काल परिणाम क्या होगा?

(1) Protein synthesis / प्रोटीन संश्लेषण

(2) **Formation of free radicals / मुक्त मूलकों का निर्माण ✔**

(3) Increase in cell division / कोशिका विभाजन में वृद्धि

(4) Apoptosis / एपोप्टोसिस

Q.163 A technologist has to assist an uncooperative child during a dental X-ray. What is the most appropriate way to minimise self-exposure?

दंत एक्स-रे के दौरान एक टेक्नोलॉजिस्ट को किसी असहयोगी बच्चे की सहायता करनी है। आत्म-उद्भासन (self-exposure) को न्यूनतम करने का सबसे उपयुक्त तरीका क्या है?

(1) Using immobilisation devices and standing at right angles to the beam / अचलीकरण उपकरणों का उपयोग करना और किरण पुंज के समकोण पर खड़ा होना ✔

(2) Wearing a surgical mask and staying close to the patient area / सर्जिकल मास्क पहनना और रोगी क्षेत्र के समीप रहना

(3) Leaning towards the patient during the active X-ray beam exposure period / सक्रिय एक्स-रे बीम एक्सपोजर अवधि के दौरान रोगी की ओर झुकना

(4) Placing the child directly within the primary X-ray beam path / बच्चे को सीधे प्राथमिक एक्स-रे किरण पुंज पथ के भीतर रखना

Q.164 Which principle of radiation protection focuses on keeping radiation exposure as low as reasonably possible?

विकिरण संरक्षण का कौन-सा सिद्धांत, विकिरण के संपर्क को यथासंभव कम रखने पर केंद्रित है?

(1) Substitution / प्रतिस्थापन (Substitution)

(2) Optimization / इष्टतमीकरण (Optimization) ✔

(3) Limitation / परिसीमन (Limitation)

(4) Justification / औचित्य (Justification)

Q.165 When ionizing radiation interacts with the orbital electrons of an atom, what is its immediate effect?

जब आयनन विकिरण किसी परमाणु के कक्षीय इलेक्ट्रॉनों के साथ अंतःक्रिया करता है, तो उसका तात्कालिक प्रभाव क्या होता है?

(1) Conversion of kinetic energy into visible fluorescent emission / गतिज ऊर्जा का दृश्यमान प्रतिदीप्ति उत्सर्जन में रूपांतरण

(2) Removal of electrons and the resulting formation of a positively charged ion / इलेक्ट्रॉनों का हटना और उसके परिणामस्वरूप धनावेशित आयन का बनना ✔

(3) Formation of stable molecules through covalent interactions / सहसंयोजक अंतःक्रियाओं के माध्यम से स्थिर अणुओं का निर्माण

(4) Reduction in atomic mass by the nuclear fission process / नाभिकीय विखंडन प्रक्रिया द्वारा परमाणु द्रव्यमान में कमी

Q.166 Which of the following three basic principles form the basis of radiation protection practice?

निम्नलिखित में से कौन-से तीन मूलभूत सिद्धांत, विकिरण सुरक्षा पद्धति का आधार बनते हैं?

(1) Density, contrast and sharpness, which improve image visualisation / घनत्व, विपर्यास और तीव्रता (sharpness), जो इमेज विज़ुअलाइज़ेशन में सुधार करते हैं

(2) Time, distance and shielding, which reduce radiation exposure / समय, दूरी और शील्डिंग (shielding) जो विकिरण उद्भासन को कम करते हैं ✔

(3) Filtration, collimation and magnification, which enhance beam quality / निस्यंदन, संधारन (collimation) और आवर्धन, जो किरण पुंज की गुणवत्ता को बढ़ाते हैं

(4) Voltage, current and resistance, which control electrical conduction / वोल्टता, धारा और प्रतिरोध, जो विद्युत चालन को नियंत्रित करते हैं

Q.167 Which material is most commonly used for structural shielding in diagnostic radiology rooms?

नैदानिक रेडियोलॉजी कक्षों (diagnostic radiology rooms) में संरचनात्मक परिरक्षण के लिए किस पदार्थ का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है?

(1) Aluminium, which increases transmission of the penetrating photon beam / एल्युमिनियम, जो वेधी फोटॉन किरण पुंज के संचरण को बढ़ाता है

(2) Plastic, which effectively absorbs neutron radiation / प्लास्टिक, जो न्यूट्रॉन विकिरण का प्रभावी अवशोषण करता है

(3) Copper, which increases image contrast during fluoroscopic imaging / कॉपर, जो फ्लोरोस्कोपिक इमेजिंग (fluoroscopic imaging) के दौरान इमेज कंट्रास्ट को बढ़ाता है

(4) Lead, which provides efficient attenuation of X-ray photons / लेड, जो एक्स-रे फोटॉन का दक्ष क्षीणन (attenuation) प्रदान करता है ✔

Q.168 What role do hydroxyl radicals play after water ionization in cells exposed to radiation?

विकिरण के संपर्क में आने वाली कोशिकाओं में जल आयनन के बाद हाइड्रॉक्सिल मूलक क्या भूमिका निभाते हैं?

(1) They promote proliferation and growth of cellular biomolecules / वे कोशिकीय जैव अणुओं के प्रचुरोद्भवन और वृद्धि को बढ़ावा देते हैं

(2) They react with cellular biomolecules and damage them / ये कोशिकीय जैव अणुओं के साथ अभिक्रिया करते हैं और उन्हें क्षति पहुंचाते हैं ✔

(3) They stabilise the structure and integrity of cellular biomolecules / वे कोशिकीय जैव अणुओं की संरचना और अखंडता को स्थिर करते हैं

(4) They neutralise toxins and protect essential cellular biomolecules / वे टॉक्सिन को निष्क्रिय करते हैं और अनिवार्य कोशिकीय जैव अणुओं की रक्षा करते हैं

Q.169 How does the use of collimation during diagnostic imaging enhance radiation safety for both the patient and the operator?

नैदानिक इमेजिंग (diagnostic imaging) के दौरान समांतरण (collimation) का उपयोग, रोगी और ऑपरेटर दोनों के लिए विकिरण सुरक्षा को कैसे बढ़ाता है?

(1) It uses a higher film speed to reduce the imaging exposure duration / यह इमेजिंग उद्भासन अवधि को कम करने के लिए उच्च फिल्म क्षिप्रता (film speed) का उपयोग करता है

(2) It restricts the X-ray beam to the target area, thereby reducing scatter / यह X-रे किरणपुंज को लक्षित क्षेत्र तक सीमित करता है, जिससे प्रकीर्णन कम हो जाता है ✔

(3) It reduces the source-to-image distance for enhanced and better focus / यह उन्नत और बेहतर फोकस के लिए सोर्स-से-इमेज की दूरी को कम करता है

(4) It increases the tube current to improve the overall visibility of the image / यह इमेज की समग्र दृश्यता को बेहतर बनाने के लिए ट्यूब धारा में वृद्धि करता है

Q.170 Which type of radiation has sufficient energy to ionize intracellular water molecules and produce free radicals?

किस प्रकार के विकिरण में अंतःकोशिकीय जल अणुओं को आयनित करने और मुक्त मूलक उत्पन्न करने के लिए पर्याप्त ऊर्जा होती है?

(1) Visible light / दृश्य प्रकाश

(2) Ionizing radiation / आयनकारी विकिरण ✔

(3) Infrared waves / अवरक्त तरंग

(4) Microwave energy / सूक्ष्म तरंग ऊर्जा

Q.171 A researcher is studying cellular damage caused by low-dose gamma radiation. Which cellular effect is most likely to result from hydroxyl radicals produced by water radiolysis?

एक शोधकर्ता निम्न-मात्रा वाले गामा विकिरण के कारण होने वाली कोशिकीय क्षति का अध्ययन कर रहा है। जल विकिरण अपघटन (water radiolysis) से उत्पन्न होने वाले हाइड्रॉक्सिल मूलक से कौन-सा कोशिकीय प्रभाव होने की सर्वाधिक संभावना है?

(1) Complete enzymatic repair of damaged DNA nucleotides within the cells / कोशिकाओं के भीतर क्षतिग्रस्त DNA न्यूक्लियोटाइड की पूर्ण एन्जाइमी मरम्मत

(2) Increased likelihood of mutations due to single-strand DNA breaks / एकल रज्जुक DNA टूटने से उत्परिवर्तन की संभावना का बढ़ना ✔

(3) Cell dysfunction due to direct denaturation of cytoplasmic proteins / कोशिकाद्रव्यी प्रोटीन के प्रत्यक्ष विकृतीकरण से कोशिका दुष्क्रिया होना

(4) Immediate death of cells due to double-strand DNA breaks / द्विक-रज्जुक DNA टूटने से कोशिकाओं की तत्काल मृत्यु हो जाना

Q.172 Which device is commonly used to measure occupational radiation exposure in workers?

श्रमिकों में व्यावसायिक कारणों से होने वाले विकिरण संपर्क को मापने के लिए प्रायः किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

(1) Hand sanitiser placed near the entrance / प्रवेश द्वार के पास रखा गया हैंड सैनिटाइजर

(2) Thermometer mounted on the room wall / कक्ष की दीवार पर लगा थर्मामीटर

(3) Personal dosimeter worn on the body / शरीर पर पहना जाने वाला व्यक्तिगत डोसीमीटर ✔

(4) Lead apron used during procedures / प्रक्रियाओं के दौरान प्रयुक्त किया जाने वाला लेड ऐप्रन

Q.173 According to the law of Bergonie and Tribondeau, which category of cells is generally the most radiosensitive?

बर्गोनी (Bergonie) और ट्रिबोंडेउ (Tribondeau) के नियम के अनुसार, सामान्यतः किस श्रेणी की कोशिकाएं सर्वाधिक विकिरण संवेदी होती है?

(1) Rapidly dividing cells / तेजी से विभाजित होने वाली कोशिकाएं ✔

(2) Differentiated muscle cells / विभेदित पेशी कोशिकाएं

(3) Mature nerve cells / परिपक्व तंत्रिका कोशिकाएं

(4) Resting lymphocytes / विश्रांत लिम्फोसाइट

Q.174 A patient receiving whole-body irradiation develops severe neutropenia within a few days due to damage to rapidly dividing bone marrow cells. Which phase of the cell cycle is most sensitive to this effect?

पूरे शरीर पर किरणन ग्राही वाले एक रोगी में तेजी से विभाजित होने वाली अस्थि मज्जा कोशिकाओं को क्षति पहुँचने के कारण कुछ ही दिनों में गंभीर उदासीनरंजीअल्पता (neutropenia) विकसित हो जाती है। कोशिका चक्र की कौन-सी प्रावस्था, इस प्रभाव के प्रति सबसे अधिक संवेदनशील होती है?

(1) G2 growth phase / G2 वृद्धि प्रावस्था

(2) Mitotic (M) phase / समसूत्री (M) प्रावस्था ✔

(3) G0 resting phase / G0 विश्रांति प्रावस्था

(4) S synthesis phase / S संश्लेषण प्रावस्था

Q.175 To ensure that genetic traits are passed on correctly to future cell generations, maintaining the integrity of which molecule is most important?

यह सुनिश्चित करने के लिए कि आनुवांशिक विशेषक, भावी कोशिका पीढ़ियों तक सही ढंग से पारित हों, किस अणु की अखंडता को बनाए रखना सबसे महत्वपूर्ण होता है?

(1) Transfer RNA facilitating cellular metabolism / कोशिकीय चयापचय को सुविधाजनक बनाने वाला अंतरण RNA

(2) DNA within the chromosomes of the cell nucleus / कोशिका केंद्रक के गुणसूत्रों के भीतर DNA ✔

(3) RNA transporting amino acids in the cytoplasm / कोशिका द्रव्य में ऐमीनो अम्ल का परिवहन करने वाला RNA

(4) Messenger RNA translating proteins / प्रोटीन का अनुवाद करने वाला दूत RNA

Q.176 In ICD-10 coding, what does 'C' in the code C50 represent?
ICD-10 कोडिंग में, कोड C50 में 'C' क्या दर्शाता है?

(1) Inflammation / शोथ (Inflammation)
(2) Infection / संक्रमण (Infection)
(3) Fracture / विभंग (Fracture)
(4) Malignant neoplasm / दुर्दम नवद्रव्य (Malignant neoplasm) ✔

Q.177 A researcher exposes cultured human fibroblasts to a moderate dose of gamma radiation. After 24 hours, an increase in double-strand breaks in chromosomal DNA is seen, while RNA remains unaffected. Which cellular process is most likely to be disrupted?
एक शोधकर्ता संवर्धित मानव फाइब्रोब्लास्ट (cultured human fibroblasts) को मध्यम-मात्रा वाले गामा विकिरण के संपर्क में लाता है। 24 घंटे के बाद, गुणसूत्री DNA में डबल-स्ट्रैंड ब्रेक (double-strand breaks) में वृद्धि दिखाई देती है, जबकि RNA अप्रभावित रहता है। किस कोशिकीय प्रक्रिया के बाधित होने की सर्वाधिक संभावना है?

(1) Protein synthesis / प्रोटीन संश्लेषण
(2) RNA splicing / RNA समबंधन
(3) Homologous recombination repair / समजात पुनर्संयोजन क्षतिसुधार ✔
(4) Transcription initiation / अनुलेखन प्रारंभन

Q.178 Which type of cellular damage occurs most frequently on exposure to low-dose ionizing radiation?
निम्न-मात्रा वाले आयनकारी विकिरण के संपर्क में आने से किस प्रकार की कोशिकीय क्षति सबसे अधिक होती है?

(1) Single-strand breaks in DNA / DNA में एकल स्ट्रैंड का टूटना ✔
(2) Complete rupture of the cell membrane / कोशिका झिल्ली का पूर्ण रूप से विदारण
(3) Immediate cell lysis / तत्काल कोशिका लयन
(4) Total organelle disintegration / कुल अंगक विघटन

Q.179 A physician is planning radiotherapy for a tumour. To maximise the effectiveness of the treatment, targeting which phase of the cell cycle based on radiosensitivity is likely to give the best results?
एक चिकित्सक ट्यूमर के लिए रेडियोथेरेपी की योजना बना रहा है। उपचार की प्रभाविता को अधिकतम करने के लिए, विकिरण संवेदिता (radiosensitivity) के आधार पर कोशिका चक्र की किस प्रावस्था को लक्षित करने से सर्वोत्तम परिणाम मिलने की संभावना होगी?

(1) Interphase, supporting the routine metabolic maintenance of the cell / कोशिका के नियमित चयापचय रखरखाव में सहायक अंतराप्रावस्था (Interphase)
(2) Mitotic phase, involving active chromosomal cell division / सक्रिय गुणसूत्रीय कोशिकीय विभाजन वाली समसूत्री प्रावस्था (Mitotic phase) ✔
(3) Synthetic phase, producing intracellular protein accumulation / अंतःकोशिकीय प्रोटीन संचय उत्पन्न करने वाली संश्लेषित प्रावस्था (Synthetic phase)
(4) Resting phase, keeping the activity of the non-dividing cell stable / अविभाजी कोशिका की सक्रियता को स्थिर बनाए रखने वाली विश्रांति प्रावस्था (Resting phase)

Q.180 Which type of nucleic acid is the primary target of genetic mutations caused by ionizing radiation?
आयनकारी विकिरण के कारण होने वाले आनुवंशिक उत्परिवर्तनों का प्राथमिक लक्ष्य किस प्रकार का न्यूक्लीक अम्ल होता है?

(1) RNA
(2) tRNA
(3) mRNA
(4) DNA ✔

Q.181 Which advantage is mainly associated with remote afterloading brachytherapy systems?

रिमोट आफ़्टरलोडिंग ब्रैकीथेरेपी प्रणालियों (remote afterloading brachytherapy systems) से मुख्यतः कौन-सा लाभ संबंधित है?

(1) Continuous fluoroscopic exposure throughout the entire treatment period / संपूर्ण उपचार अवधि के दौरान निरंतर फ्लूरोस्कोपिक एक्सपोजर

(2) Reduction in occupational exposure during radioactive source placement / रेडियो-एक्टिव स्रोत प्लेसमैट के दौरान व्यावसायिक एक्सपोजर में कमी ✔

(3) Increase in manual handling of radioactive applicator assemblies / रेडियोधर्मी एप्लिकेटर असेंबलियों के मैन्युअल हैंडलिंग में वृद्धि

(4) Elimination of shielding requirements within treatment centres / उपचार केंद्रों के भीतर परिरक्षण आवश्यकताओं का उन्मूलन

Q.182 Why is the Tissue Air Ratio (TAR) important in megavoltage radiotherapy dosimetry?

मेगावोल्टेज रेडियोथेरेपी डोजिमेट्री (megavoltage radiotherapy dosimetry) में ऊतक वायु अनुपात (Tissue Air Ratio - TAR) क्यों महत्वपूर्ण है?

(1) Because it helps in establishing machine settings for megavoltage radiation beams / क्योंकि यह मेगावोल्टेज विकिरण बीम के लिए मशीन सेटिंग्स स्थापित करने में सहायता करता है

(2) Because it helps in determining the dose distribution within tissues for treatment planning / क्योंकि यह उपचार नियोजन के लिए ऊतकों के भीतर डोज वितरण (dose distribution) को निर्धारित करने में सहायता करता है ✔

(3) Because it helps in assessing the performance of equipment during treatment delivery / क्योंकि यह उपचार वितरण (treatment delivery) के दौरान उपस्कर के निष्पादन का आकलन करने में सहायता करता है

(4) Because it helps in calibrating the beam output for routine dose measurement / क्योंकि यह नियमित डोज मापन के लिए बीम आउटपुट को अंशांकित करने में सहायता करता है

Q.183 In medical imaging, how does the ICDS classification assist research efforts?

चिकित्सा इमेजिंग (medical imaging) में, ICDS वर्गीकरण शोध प्रयासों में किस प्रकार सहायक है?

(1) Automatically interprets images for researchers / शोधकर्ताओं के लिए स्वतः रूप से इमेज की व्याख्या करता है

(2) Enhances imaging resolution and visual quality in studies / अध्ययनों में इमेजिंग रिज़ॉल्यूशन और दृश्य गुणवत्ता को बढ़ाता है

(3) Enables aggregation and comparison of coded clinical data / कोडित नैदानिक डेटा के एकत्रीकरण और तुलना को सक्षम बनाता है ✔

(4) Reduces the total processing time for research studies / शोध अध्ययनों के लिए कुल प्रक्रिया समय को कम करता है

Q.184 What is the advantage of keeping digital records in radiology compared to traditional paper methods?

रेडियोलॉजी में पारंपरिक कागजी तरीकों की तुलना में डिजिटल रिकॉर्ड रखने का क्या लाभ है?

(1) Quick retrieval of imaging history / इमेजिंग इतिहास की त्वरित पुनर्प्राप्ति ✔

(2) Difficulty in organising reports / रिपोर्टों को व्यवस्थित करने में कठिनाई

(3) Limited storage capacity / सीमित भंडारण क्षमता

(4) Frequent misplacement of files / फाइलों का बार-बार गलत स्थान निर्धारण

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

Q.185 Which geometric concept forms the basis for reproducing patient positioning from simulation to treatment delivery?

सिमुलेशन से लेकर उपचार देने (treatment delivery) तक रोगी के स्थिति-निर्धारण को दोहराने के लिए कौन-सी ज्यामितीय अवधारणा आधार बनती है?

(1) Network connectivity / नेटवर्क कनेक्टिविटी

(2) Electrical synchronisation / विद्युत तुल्यकालन

(3) **Isocentric alignment / समकेंद्र संरेखण ✓**

(4) Thermal insulation / ऊष्मा रोधन

Q.186 Which step is most likely to be performed using a radiotherapy simulator before the first treatment session?

प्रथम उपचार सत्र से पहले रेडियोथेरेपी सिमुलेटर (radiotherapy simulator) का उपयोग करके किस चरण के किए जाने की सर्वाधिक संभावना है?

(1) Establishing a digital archive for patient images / रोगी इमेज के लिए डिजिटल आर्काइव स्थापित करना

(2) Measuring the dose delivered during irradiation / किरणन (irradiation) के दौरान दी गई डोज को मापना

(3) **Localising the target and confirming the treatment setup / लक्ष्य को स्थानीयकृत करना और उपचार सेटअप की पुष्टि करना ✓**

(4) Recording post-treatment outcomes for analysis / विश्लेषण के लिए उपचार-पश्चात के परिणामों को रिकॉर्ड करना

Q.187 For a fixed field size and source-to-point distance, how does the tissue maximum ratio (TMR) change as tissue depth increases?

एक निश्चित क्षेत्र के आकार और स्रोत-से-बिंदु की दूरी के लिए, ऊतक की गहराई बढ़ने पर ऊतक अधिकतम अनुपात (tissue maximum ratio - TMR) किस प्रकार परिवर्तित होता है?

(1) TMR increases continuously with depth / गहराई के साथ TMR लगातार बढ़ता है

(2) **TMR decreases with increasing depth / गहराई बढ़ने के साथ TMR घटता है ✓**

(3) TMR remains constant with increasing depth / बढ़ती गहराई के साथ TMR स्थिर रहता है

(4) TMR depends only on surface characteristics / TMR केवल पृष्ठ अभिलक्षणों पर निर्भर करता है

Q.188 Which of the following is the major advantage of integrating PACS with EHR in radiology departments?

निम्नलिखित में से कौन-सा, रेडियोलॉजी विभागों में PACS को EHR के साथ एकीकृत करने का प्रमुख लाभ है?

(1) **Seamless viewing and sharing of imaging studies / इमेजिंग अध्ययनों का निर्बाध अवलोकन और साझाकरण ✓**

(2) Reduced resolution and storage of imaging studies / इमेजिंग अध्ययनों का न्यूनीकृत विभेदन और भंडारण

(3) Manual handling and transfer of radiographic films / रेडियोग्राफिक फिल्मों का मैन्युअल प्रहस्तन और स्थानांतरण

(4) Limited viewing and access of radiology reports / रेडियोलॉजी रिपोर्टों का सीमित अवलोकन और अभिगम

Q.189 What is the primary advantage of structured data entry in Electronic Health Records for radiology departments?

रेडियोलॉजी विभागों के लिए इलेक्ट्रॉनिक हेल्थ रिकॉर्ड्स में संरचित डेटा प्रविष्टि का प्राथमिक लाभ क्या है?

(1) Improvement in image clarity and resolution on the monitor / मॉनिटर पर छवि की स्पष्टता और रिज़ॉल्यूशन में सुधार

(2) Improvement in overall hardware performance / समग्र हार्डवेयर प्रदर्शन में सुधार

(3) **Better data retrieval and reporting accuracy / बेहतर डेटा पुनर्प्राप्ति और रिपोर्टिंग यथार्थता ✓**

(4) Simplified authentication and user login processes / सरलीकृत प्रमाणीकरण और उपयोगकर्ता लॉगिन प्रक्रियाएं

Q.190 While designing a phantom for intensity-modulated radiation therapy (IMRT) quality assurance, which property of the material is most important for accurate dose verification?

तीव्रता-मॉडुलित विकिरण चिकित्सा (IMRT) गुणवत्ता आश्वासन के लिए फैंटम (phantom) डिजाइन करते समय, यथार्थ मात्रा सत्यापन के लिए पदार्थ का कौन-सा गुणधर्म सर्वाधिक महत्वपूर्ण है?

(1) Maximising the physical thickness of the phantom / फैंटम की भौतिक मोटाई को अधिकतम करना

(2) Using materials with high thermal conductivity / उच्च तापीय चालकता वाले पदार्थों का उपयोग करना

(3) **Matching the relative electron density of the target tissue / लक्षित ऊतक के आपेक्षिक इलेक्ट्रॉन घनत्व को मैच करना ✔**

(4) Ensuring that the phantom is radiolucent for all energies / यह सुनिश्चित करना कि फैंटम सभी ऊर्जाओं के लिए रेडियो-पारभासी है

Q.191 Which feature of the Electronic Health Record most improves patient safety during medical management?

इलेक्ट्रॉनिक हेल्थ रिकॉर्ड की कौन-सी विशेषता चिकित्सा प्रबंधन के दौरान रोगी की सुरक्षा में सर्वाधिक सुधार करती है?

(1) Electronic documentation that supports patient information management during care processes / इलेक्ट्रॉनिक प्रलेखन जो देखभाल प्रक्रियाओं के दौरान रोगी सूचना प्रबंधन को सहायता प्रदान करती हैं

(2) Health information exchange that facilitates access to patient records during referral processes / स्वास्थ्य संबंधी जानकारी विनिमय जो रेफरल प्रक्रियाओं के दौरान रोगी रिकॉर्ड तक पहुंच को सुगम बनाता है

(3) **Automated alerts that identify drug interaction risks during prescribing processes / स्वचालित अलर्ट जो औषधनिर्देशन प्रक्रियाओं के दौरान दवा की अन्योन्य क्रिया के जोखिमों की पहचान करते हैं ✔**

(4) Integrated systems that provide access to laboratory information during treatment processes / एकीकृत प्रणालियां जो उपचार प्रक्रियाओं के दौरान प्रयोगशाला जानकारी तक पहुंच प्रदान करती हैं

Q.192 Which radioactive source is widely used in high-dose-rate (HDR) brachytherapy?

उच्च-मात्रा-दर (HDR) ब्रैकीथेरेपी में किस रेडियोधर्मी स्रोत का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है?

(1) Caesium-137 / सीज़ियम-137

(2) Xenon-133 / जीनॉन-133

(3) Iodine-123 / आयोडीन-123

(4) **Iridium-192 / इरिडियम-192 ✔**

Q.193 Which of the following statements best describes the radiobiological difference between neutron and photon radiotherapy?

निम्नलिखित में से कौन-सा कथन, न्यूट्रॉन और फोटॉन रेडियोथेरेपी के बीच रेडियोजैविक अंतर का सर्वोत्तम वर्णन करता है?

(1) **Neutrons have greater biological effectiveness than photons / फोटॉन की तुलना में न्यूट्रॉन की जैविक प्रभावशीलता अधिक होती है ✔**

(2) Photons produce DNA damage more directly than neutrons / न्यूट्रॉन की तुलना में फोटॉन अधिक प्रत्यक्ष रूप से DNA क्षति उत्पन्न करते हैं

(3) Neutrons exhibit lower penetration in tissues / न्यूट्रॉन ऊतकों में निम्नतर भेदन प्रदर्शित करते हैं

(4) Photons interact mainly through atomic electron processes / फोटॉन मुख्य रूप से परमाण्विक इलेक्ट्रॉन प्रक्रियाओं के माध्यम से अंतःक्रिया करते हैं

Q.194 In MRI examinations performed for the evaluation of diffuse disease involving multiple anatomical regions, code assignment primarily _____.

कई शारीरीय क्षेत्रों को शामिल करते हुए विक्षेपी रोग मूल्यांकन के लिए किए जाने वाले MRI परीक्षणों में, कोड असाइनमेंट मुख्य रूप से _____।

(1) should be determined by the specific requirements of the applicable coding system / लागू कोडिंग प्रणाली की विशिष्ट अपेक्षाओं द्वारा निर्धारित किया जाना चाहिए ✓

(2) should be determined by the cumulative image volume generated during scanning / स्कैनिंग के दौरान उत्पन्न संचयी इमेज वॉल्यूम द्वारा निर्धारित किया जाना चाहिए

(3) should be determined by the order in which the anatomical regions were scanned / उस क्रम से निर्धारित किया जाना चाहिए जिसमें शारीरीय क्षेत्रों को स्कैन किया गया था

(4) should be determined by the number of contrast-enhanced sequences acquired / प्राप्त किए गए कंट्रास्ट-एन्हांस्ड अनुक्रमों की संख्या द्वारा निर्धारित किया जाना चाहिए

Q.195 Over time, how did the discovery of fractionation principles change the application of physical concepts in radiotherapy protocols?

समय के साथ, प्रभाजन सिद्धांतों की खोज ने विकिरण-चिकित्सा (radiotherapy) प्रोटोकॉल में भौतिक अवधारणाओं के अनुप्रयोग को किस प्रकार परिवर्तित किया?

(1) It reduced the total dose required for tumour control by increasing sensitivity / इसने संवेदनशीलता बढ़ाकर ट्यूमर नियंत्रण के लिए आवश्यक कुल डोज को कम कर दिया

(2) It allowed higher total doses to be delivered while sparing normal tissues by utilising tissue recovery / यह ऊतक पुनर्प्राप्ति का उपयोग करके, सामान्य ऊतकों को सुरक्षित रखते हुए उच्च कुल डोज प्रदान करने की सुविधा दी ✓

(3) It helped reduce the wear and tear of therapy machines by distributing usage evenly / उपयोग को समान रूप से विस्तारित करके इसने चिकित्सा मशीनों में होने वाले टूट-फूट को कम करने में मदद की

(4) It changed the energy levels used for treatment to achieve greater penetration (reach to depth) / इसने अधिक वेधन (गहराई तक पहुँच) प्राप्त करने के लिए उपचार हेतु उपयोग किए जाने वाले ऊर्जा स्तरों में परिवर्तन किया

Q.196 Which component of a telecobalt unit emits gamma rays for therapeutic use?

टेलीकोबाल्ट यूनिट का कौन-सा घटक, चिकित्सीय उपयोग के लिए गामा किरणें उत्सर्जित करता है?

(1) Cobalt-60 / कोबाल्ट-60 ✓

(2) Cobalt-57 / कोबाल्ट-57

(3) Caesium-137 / सीज़ियम-137

(4) Iridium-192 / इरिडियम-192

Q.197 Gamma Knife units are mainly designed for the treatment of which anatomical region?

गामा नाइफ यूनिट (Gamma Knife units) मुख्यतः किस शारीरीय क्षेत्र (anatomical region) के उपचार के लिए तैयार की जाती हैं?

(1) Intracranial lesions requiring precise stereotactic irradiation procedures / परिशुद्ध स्टीरियोटैक्टिक किरणन प्रक्रियाओं की आवश्यकता वाली अंतः कपालीय विक्षतियों ✓

(2) Abdominal malignancies requiring large-field external beam therapy / वृहद्-क्षेत्र बाह्य किरणपुंज चिकित्सा की आवश्यकता वाली उदर संबंधी दुर्दमताओं

(3) Orthopaedic disorders related to skeletal traction immobilisation methods / अस्थि कर्षण (skeletal traction) स्थिरीकरण विधियों से संबंधित आर्थोपेडिक विकार

(4) Thoracic tumours involving extensive pulmonary radiation exposure / व्यापक फुप्फुसी विकिरण अनावरण से युक्त वक्षीय ट्यूमर

Q.198 Which computer device is mainly used to enter patient information in textual form into a digital system?

डिजिटल सिस्टम में रोगी की जानकारी को पाठ्यपरक रूप में दर्ज करने के लिए मुख्य रूप से किस कंप्यूटर डिवाइस का उपयोग किया जाता है?

(1) Monitor, which displays visual information on the computer screen / मॉनिटर, जो कंप्यूटर स्क्रीन पर दृश्य जानकारी प्रदर्शित करता है

(2) Printer, which produces printed documents from digital records / प्रिंटर, जो डिजिटल रिकॉर्ड से प्रिंटेड डॉक्यूमेंट तैयार करता है

(3) Speaker, which gives audible notifications to system users / स्पीकर, जो सिस्टम यूज़र्स को श्रव्य नोटिफिकेशन देता है

(4) Keyboard, which enables entry of alphanumeric information / कीबोर्ड, जो अल्फ़ान्यूमेरिक जानकारी के प्रविष्टि कार्यों को सक्षम बनाता है ✓

Q.199 When megavoltage portal images are acquired, which film-screen combination provides the highest spatial resolution in megavoltage portal imaging?

जब मेगावोल्टेज पोर्टल इमेज प्राप्त की जाती है, तो कौन-सा फिल्म-स्क्रीन संयोजन, मेगावोल्टेज पोर्टल इमेजिंग में उच्चतम स्थानिक विभेदन (spatial resolution) प्रदान करता है?

(1) Double-emulsion film with metallic screens on both sides / दोनों पार्श्वों पर स्थित धात्विक स्क्रीन वाली द्वि-इमल्शन फिल्म

(2) Single-emulsion film used with non-metallic intensifying screens / अधात्विक तीव्रतावर्धक स्क्रीन के साथ प्रयुक्त की जाने वाली एकल-इमल्शन फिल्म

(3) Double-emulsion film used with a back lead screen only / केवल पश्च लेड स्क्रीन के साथ प्रयुक्त की जाने वाली द्वि-इमल्शन फिल्म

(4) Single-emulsion film with a front lead screen and no back screen / अग्र लेड स्क्रीन और बिना पश्च स्क्रीन वाली एकल-इमल्शन फिल्म ✓

Q.200 For a given depth and field size, which property of the radiation beam most affects the value of the tissue air ratio?

किसी दी गई गहराई और क्षेत्र आकार के लिए, विकिरण बीम का कौन-सा गुण ऊतक वायु अनुपात (tissue air ratio) के मान को सबसे अधिक प्रभावित करता है?

(1) Type of collimator used / प्रयुक्त कॉलीमेटर के प्रकार (Type of collimator used)

(2) Beam energy / बीम ऊर्जा (Beam energy) ✓

(3) Room temperature / कक्ष ताप (Room temperature)

(4) Patient age / रोगी की आयु (Patient age)

Answer Key / उत्तर कुंजी

1 4	**2** 3	**3** 2	**4** 2	**5** 2	**6** 1	**7** 2	**8** 4	**9** 2	**10** 1	**11** 3	**12** 3	**13** 3	**14** 2	**15** 4
16 1	**17** 4	**18** 2	**19** 4	**20** 3	**21** 4	**22** 2	**23** 1	**24** 2	**25** 2	**26** 1	**27** 3	**28** 4	**29** 4	**30** 3
31 3	**32** 1	**33** 4	**34** 3	**35** 1	**36** 2	**37** 4	**38** 1	**39** 4	**40** 4	**41** 3	**42** 3	**43** 1	**44** 3	**45** 3
46 4	**47** 2	**48** 2	**49** 3	**50** 1	**51** 4	**52** 2	**53** 4	**54** 2	**55** 3	**56** 4	**57** 4	**58** 4	**59** 3	**60** 2
61 4	**62** 2	**63** 2	**64** 2	**65** 1	**66** 1	**67** 4	**68** 3	**69** 1	**70** 3	**71** 4	**72** 2	**73** 4	**74** 1	**75** 4
76 1	**77** 3	**78** 3	**79** 2	**80** 3	**81** 3	**82** 2	**83** 3	**84** 1	**85** 2	**86** 2	**87** 2	**88** 3	**89** 1	**90** 4

91 4	**92** 2	**93** 4	**94** 3	**95** 3	**96** 1	**97** 3	**98** 1	**99** 1	**100** 3	**101** 3	**102** 3	**103** 4	**104** 2	**105** 3
106 1	**107** 2	**108** 2	**109** 2	**110** 1	**111** 1	**112** 1	**113** 2	**114** 4	**115** 1	**116** 3	**117** 3	**118** 1	**119** 1	**120** 4
121 1	**122** 3	**123** 1	**124** 2	**125** 3	**126** 3	**127** 4	**128** 2	**129** 4	**130** 1	**131** 3	**132** 4	**133** 2	**134** 2	**135** 1
136 1	**137** 1	**138** 2	**139** 3	**140** 1	**141** 1	**142** 1	**143** 3	**144** 4	**145** 4	**146** 4	**147** 2	**148** 2	**149** 1	**150** 4
151 2	**152** 3	**153** 3	**154** 1	**155** 3	**156** 1	**157** 1	**158** 3	**159** 2	**160** 4	**161** 3	**162** 2	**163** 1	**164** 2	**165** 2
166 2	**167** 4	**168** 2	**169** 2	**170** 2	**171** 2	**172** 3	**173** 1	**174** 2	**175** 2	**176** 4	**177** 3	**178** 1	**179** 2	**180** 4
181 2	**182** 2	**183** 3	**184** 1	**185** 3	**186** 3	**187** 2	**188** 1	**189** 3	**190** 3	**191** 3	**192** 4	**193** 1	**194** 1	**195** 2
196 1	**197** 1	**198** 4	**199** 4	**200** 2										

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.