

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

[Ist Stage Computer Based Test]

Exam Date : 02.03.2021]

[Time : 3 pm-04:30 pm

1. Who was awarded the Nobel Peace Prize 2019?
इनमें से किसे नोबेल शांति पुरस्कार 2019 से सम्मानित किया गया था?

- (a) Abiy Ahmed Ali/अबी अहमद अली
(b) John B Goodenough/जॉन बी गुडएनफ
(c) Peter Handke/पीटर हैंडके
(d) William Kaelin/विलियम केलिन

Ans. (a) : 2019 का नोबेल शांति पुरस्कार इथियोपिया के प्रधानमंत्री अबी अहमद अली को प्रदान किया गया। 2020 के लिए नोबेल शांति पुरस्कार 'वर्ल्ड फूड प्रोग्राम' (WFP) नामक संगठन को प्रदान किया गया। WFP संयुक्त राष्ट्र संघ की एक शाखा है जिसकी स्थापना वर्ष 1961 में हुई तथा इसका मुख्यालय रोम (इटली) में है। वर्ष 2021 में नोबेल शांति पुरस्कार मरिया रेसा और दिमित्री मुरातोव को अभिव्यक्ति की स्वतन्त्रता की रक्षा के लिए प्रदान किया गया है।

2. Which of the following is NOT a characteristic of Joint Forest management (JFM)
निम्नलिखित में कौन सी संयुक्त वन प्रबंधन (JFM) की विशेषता नहीं है?

- (a) It was started in 1988
इसे 1988 में शुरू किया गया था।
(b) It is central government initiative
यह केंद्र सरकार की पहल है।
(c) It involves the local communities
इसमें स्थानीय समुदाय शामिल हैं।
(d) This programme is meant for management and restoration of degraded forests./यह कार्यक्रम निम्नीकृत वनों के प्रबंधन और बहाली के लिए है।

Ans. (b) : संयुक्त वन प्रबंधन (JFM) राज्यों के वन विभाग व स्थानीय समुदाय के मध्य वनों के प्रबंधन के लिए साझेदारी है। इसे राष्ट्रीय वन नीति, 1988 के तहत शुरू किया गया। हालांकि इसे केन्द्र सरकार द्वारा परिकल्पित किया गया, परंतु राज्यों द्वारा ही इसका क्रियान्वयन व नियंत्रण किया जाता है।

3. The word 'Mausim' (referring to 'monsoon') comes from which of the following languages?
'मौसिम (Mausim)' शब्द (मानसून के अर्थ में) इनमें से किस भाषा से संबंधित है?

- (a) Hindi/हिंदी (b) Persian/फ़ारसी
(c) Sanskrit/संस्कृत (d) Arabic/अरबी

Ans. (d) : मानसून शब्द की उत्पत्ति अरबी भाषा के शब्द मौसिम से हुई है जिसका तात्पर्य हवाओं की दिशा में ऋतुवत (मौसम के अनुसार) प्रत्यावर्तन से है। भारत की जलवायु को मानसूनी कहा जाता है। भारत में अरब सागर एवं बंगाल की खाड़ी से चलने वाली हवाओं की दिशा ऋतु परिवर्तन के साथ बदल जाती है।

4. When the radius of a wheel is increased by 8% find the ratio of the number of revolutions required by the old to the new wheel in travelling a distance of 100 m.

यदि एक पहिए की त्रिज्या में 8% की वृद्धि की जाती है, तो पुराने पहिए और नए पहिए द्वारा 100 m की दूरी तय करने के लिए आवश्यक घूर्णनों की संख्या का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 27 : 25 (b) 27 : 20
(c) 20 : 23 (d) 23 : 25

Ans. (a) : माना पहिए की मूल त्रिज्या = r इकाई

$$\text{पहिए की नयी त्रिज्या} = r \times \frac{108}{100} = 1.08r \text{ इकाई}$$

∴ दूरी = परिधि × चक्करों की संख्या

$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{\text{पुराने पहिए द्वारा घूर्णनों की संख्या}}{\text{नए पहिए द्वारा घूर्णनों की संख्या}}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{100}{\frac{2\pi r}{100}} \\ &= \frac{100}{2\pi \cdot 1.08r} \\ &= \frac{100}{2\pi r} \times \frac{2\pi \cdot 1.08r}{100} \\ &= \frac{27}{25} \end{aligned}$$

5. Which date was observed as the first Independence Day during the national movement?

राष्ट्रीय आंदोलन के दौरान पहला स्वतंत्रता दिवस किस तिथि को मनाया गया था?

- (a) 25th January 1930/25 जनवरी 1930
(b) 15 August 1930/15 अगस्त 1930
(c) 30 January 1930/30 जनवरी 1930
(d) 26 January 1930/26 जनवरी 1930

Ans. (d) : दिसंबर, 1929 के लाहौर काँग्रेस अधिवेशन में जवाहरलाल नेहरू की अध्यक्षता में पूर्ण स्वराज के संकल्प को पारित किया गया तथा बैठक में यह निर्णय लिया गया कि 26 जनवरी, 1930 का दिन पूर्ण स्वराज दिवस के रूप में मनाया जाएगा तथा 26 जनवरी की प्रत्येक वर्ष (1947 तक) पूर्ण स्वाधीनता दिवस के रूप में मनाया गया।

6. Who appoints Chief Election Commissioner and Election Commissioners of India?

भारत के मुख्य चुनाव आयुक्त और चुनाव आयुक्तों की नियुक्ति कौन करता है?

- (a) Vice President of India/भारत के उपराष्ट्रपति
- (b) Chief Justice of India/भारत के मुख्य न्यायाधीश
- (c) Prime Minister of India/भारत के प्रधानमंत्री
- (d) President of India/भारत के राष्ट्रपति

Ans. (d) : संविधान के भाग- 15 के अनुच्छेद 324-29 में निर्वाचन के बारे में उपबंध किया गया है। भारत के मुख्य चुनाव आयुक्त व अन्य 2 आयुक्तों की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है। मुख्य चुनाव आयुक्त को हटाने की वही प्रक्रिया है जो सर्वोच्च न्यायालय के न्यायाधीश की है अर्थात् संसद के विशेष बहुमत से ही हटाया जा सकता है।

7. Find the number which when subtracted from 5824, gives a number exactly divisible by each of 20, 28, 36 and 48.

वह संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे 5824 से घटाये जाने पर प्राप्त संख्या 20, 28, 36 और 48 में से प्रत्येक से पूर्णतया विभाज्य हो।

- (a) 786
- (b) 784
- (c) 780
- (d) 782

Ans. (b) : 20, 28, 36 व 48 का LCM = 5040

पुनः 5040/5824(1)

$\frac{-5040}{784}$

अतः संख्या 784 को संख्या 5824 से घटाने पर प्राप्त संख्या 20, 28, 36 और 48 में से प्रत्येक से पूर्णतया विभाज्य होगी।

8. When does aerobic respiration take place?

वायवीय श्वसन (aerobic respiration) कब होता है?

- (a) Breakdown of food in the cell with the release of energy/कोशिका में ऊर्जा के उत्सर्जन के साथ भोजन के विघटन के दौरान
- (b) Breakdown of glucose without the use of oxygen/ऑक्सीजन का उपयोग किए बिना ग्लूकोज के विघटन के दौरान
- (c) Break down of food without using oxygen ऑक्सीजन का उपयोग किए बिना भोजन के विघटन के दौरान
- (d) Breakdown of glucose with the use of oxygen/ऑक्सीजन का उपयोग करके ग्लूकोज के विघटन के दौरान

Ans. (d) : वायवीय श्वसन में ऊर्जा का उत्पादन ऑक्सीजन की उपस्थिति में ग्लूकोज के विघटन द्वारा होता है। अवायवीय श्वसन में ऊर्जा का उत्पादन ऑक्सीजन की अनुपस्थिति में ग्लूकोज के विघटन द्वारा होता है।

9. Among the following words, which one will come second if they are arranged as per their order in an English dictionary?

निम्नलिखित शब्दों को अंग्रेजी शब्दकोश में उनके क्रम के अनुसार व्यवस्थित किए जाने पर इनमें से कौन सा दूसरे स्थान पर आएगा?

Player, Place, Plane, Plain

- (a) Player
- (b) Plane
- (c) Place
- (d) Plain

Ans. (d) : दिए गये शब्दों को अंग्रेजी शब्दकोश में उनके क्रम के अनुसार व्यवस्थित किए जाने पर -

(1) Place (2) Plain (3) Plane (4) Player

अतः दूसरे स्थान पर Plain आयेगा।

∴ विकल्प (d) सही है।

10. If the simple interest for 8 years is equal to 40% of the principal amount, it will be equal to the principal amount at the same interest rate after.

यदि किसी मूलधन पर 8 वर्ष का साधारण ब्याज मूलधन के 40% के बराबर है, तो समान दर पर कितने वर्ष में प्राप्त ब्याज मूलधन के बराबर होगा?

- (a) 16 years/16 वर्ष
- (b) 20 years/20 वर्ष
- (c) 18 years/18 वर्ष
- (d) 15 years/15 वर्ष

Ans. (b) : माना मूलधन = ₹ x

ब्याज दर = R %

प्रश्नानुसार,

तब, मूलधन = 40% का ₹ x = $\frac{40}{100} \times x$

$\frac{x \times R \times 8}{100} = \frac{40}{100} \times x$

$R = 5\%$

माना t वर्ष में मूलधन साधारण ब्याज के बराबर होगा

$\frac{x \times 5 \times t}{100} = x \Rightarrow t = 20$

अतः 20 वर्ष में प्राप्त ब्याज मूलधन के बराबर होगा।

11. The greatest number of five digits which is completely divisible by 12, 22, 42 and 55 is:

पाँच अंकों की वह बड़ी से बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए, जो 12, 22, 42 और 55 से पूर्णतया विभाज्य हो।

- (a) 99025
- (b) 97020
- (c) 94010
- (d) 96050

Ans. (b) : 12, 22, 42 और 55 का LCM = 4620

पाँच अंकों की बड़ी से बड़ी संख्या = 99999

$\frac{99999}{4620} = 21.6448052$

अतः अभीष्ट संख्या = $4620 \times 21 = 97020$

12. Select the number that can replace the question mark (?)./उस संख्या का चयन करें, जो प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

199 = 18, 267 = 19, 456 = 26 है, तो 678 = ?

- (a) 55
- (b) 52
- (c) 50
- (d) 56

Ans. (c) : जिस प्रकार,

199 = 1 × 9 + 9 = 18

उसी प्रकार,

267 = 2 × 6 + 7 = 19

678 = 6 × 7 + 8 = 50

456 = 4 × 5 + 6 = 26

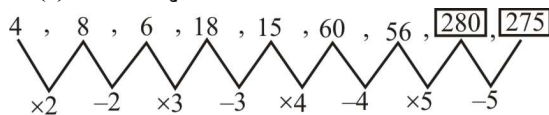
अतः विकल्प (c) सही है।

13. Select the numbers that can replace the question marks (?) in the following series.
उन संख्याओं का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्न चिह्नों (?) के स्थान पर आ सकती हैं।

4, 8, 6, 18, 15, 60, 56, ?, ?

- (a) 108, 110 (b) 172, 178
(c) 280, 275 (d) 216, 230

Ans. (c) : दी गई श्रृंखला निम्न प्रकार है-



अतः विकल्प (c) सही है।

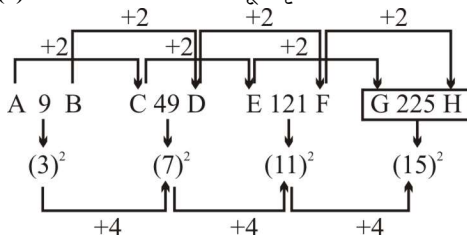
14. Select the alphanumeric-cluster that can replace the question mark (?) in the following series.

उस अक्षरांकीय-समूह का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।

A9B, C49D, E121F, ?

- (a) G125H (b) G144I
(c) G225H (d) G150H

Ans. (c) : प्रश्नगत अक्षरांकीय-समूह श्रृंखला निम्न प्रकार है-



15. Which of the following is India's first reactor that has been designed to use U-233 as fuel?

इनमें से कौन सा भारत का पहला रिएक्टर है, जिसे U-233 को ईंधन के रूप में उपयोग करने के लिए डिजाइन किया गया है?

- (a) Purnima -II / पूर्णिमा-II (b) Kamini/कामिनी
(c) Dhurva//ध्रुव (d) Purnima -I/पूर्णिमा-I

Ans. (b) : कामिनी (कल्पक्कम मिनी) भारत का पहला परमाणु रिएक्टर है, इसमें U-233 को ईंधन के रूप में उपयोग करने के लिए बार्क (BARC) द्वारा डिजाइन किया गया है। कामिनी यूरेनियम-233 ईंधन चक्र का उपयोग करने वाला विश्व का प्रथम रिएक्टर है।

16. What is the function of RBC in the human body?

मानव शरीर में आरबीसी (RBC) का क्या कार्य है?

- (a) To provide oxygen to the body cells
शरीर की कोशिकाओं को ऑक्सीजन प्रदान करना
(b) To extract carbon dioxide from the body cells/शरीर की कोशिकाओं से कार्बन डाईऑक्साइड निष्कर्षित करना
(c) To remove nitrogenous wastes in dissolved form/नाइट्रोजनी अपशिष्ट को घुलित (dissolved) रूप में उत्सर्जित करना

- (d) To provide digested food to the body cells

शरीर की कोशिकाओं को पचा हुआ भोजन प्रदान करना

Ans. (a) : लाल रूधिर कणिकाओं में लौहयुक्त प्रोटीन पाया जाता है जिसे हीमोग्लोबिन कहते हैं। RBC में हीमो नामक वर्णक पाया जाता है, जिसके कारण रूधिर कणिकायें लाल होती हैं। मानव शरीर में RBC का प्रमुख कार्य शरीर की प्रत्येक कोशिका में ऑक्सीजन पहुँचाना एवं कार्बन डाईऑक्साइड वापस लाना है।

17. Simplify the following.

निम्नलिखित को सरल कीजिए।

$$240 \div \frac{5}{1 \div \frac{4}{1 \div \frac{5}{1 \div 3}}}$$

- (a) $\frac{4}{3}$ (b) $\frac{5}{3}$
(c) $\frac{4}{5}$ (d) $\frac{5}{4}$

Ans. (c) : $240 \div \frac{5}{1 \div \frac{4}{1 \div \frac{5}{1 \div 3}}}$

$$= 240 \div \frac{5}{1 \div \frac{4}{1 \div \frac{5}{1/3}}}$$

$$= 240 \div \frac{5}{1 \div \frac{4}{1 \div 15}}$$

$$= 240 \div \frac{5}{1 \div 4 \times 15}$$

$$= 240 \div \frac{5}{\frac{1}{60}}$$

$$= 240 \div 300$$

$$= \frac{240}{300} = \frac{4}{5}$$

18. The product of the LCM and HCF of two numbers is 24. The difference of the two numbers is 2. Find the numbers.

दो संख्याओं के ल.स.प. (LCM) और म.स.प. (HCF) का गुणनफल 24 है। दोनों संख्याओं का अंतर 2 है। संख्याएं ज्ञात कीजिए।

- (a) 8 and 6/8 और 6 (b) 2 and 4/2 और 4
(c) 4 and 6/4 और 6 (d) 8 and 10/8 और 10

Ans. (c) : माना दोनों संख्याएं क्रमशः x और y हैं।

दिया है: $xy = 24$

$$x - y = 2 \quad \text{--- (1)}$$

$$(x - y)^2 = x^2 + y^2 - 2xy$$

$$4 = x^2 + y^2 - 48$$

$$x^2 + y^2 = 52 \quad \text{--- (2)}$$

$$\text{तब } (x + y)^2 = x^2 + y^2 + 2xy$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 52 + 2 \times 24$$

$$\Rightarrow (x + y)^2 = 100$$

$$\Rightarrow x + y = 10 \quad \text{--- (3)}$$

समी. (1) व (3) को हल करने पर

$$x = 6, \quad y = 4$$

अतः विकल्प (c) सही है।

19. 21 Year old Arya Rajendran becomes India's youngest Mayor from _____.

21 वर्षीय आर्या राजेन्द्रन _____ के मेयर के रूप में भारत के सबसे कम आयु के मेयर बने।

- (a) Thiruvananthapuram/तिरुवनंतपुरम्
- (b) Kochi/कोच्चि
- (c) Chennai/चेन्नई
- (d) Hyderabad/हैदराबाद

Ans. (a) : केरल के तिरुवनंतपुरम् की मेयर बनी आर्या राजेन्द्रन भारत की सबसे कम उम्र की मेयर हैं। ये जनवरी 2021 में 21 वर्ष की आयु में मेयर चुनी गयी। उल्लेखनीय है कि मेयर चुने जाने की न्यूनतम उम्र 21 वर्ष ही है।

20. India's first unmanned lunar probe Chandrayaan-I was launched at:

भारत के प्रथम मानव रहित चंद्र अन्वेषक (lunar probe) चंद्रयान-1 को कहां से प्रक्षेपित किया गया था?

- (a) Thiruvananthapuram/तिरुवनंतपुरम्
- (b) Balasore/बालासोर
- (c) Wheeler Island/व्हीलर द्वीप
- (d) Sriharikota/श्रीहरिकोटा

Ans. (d) : भारत के प्रथम मानव रहित चंद्र अन्वेषक (lunar probe) चंद्रयान-1 को आंध्र प्रदेश के श्रीहरिकोटा के सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र से 22 अक्टूबर, 2008 को प्रक्षेपित किया गया था। चंद्रयान-2 को 22 जुलाई, 2019 को प्रक्षेपित किया गया था। व्हीलर द्वीप जिसे अब डॉ० अब्दुल कलाम द्वीप कहा जाता है, ओड़िशा के तट पर अवस्थित इंटीग्रेटेड टेस्ट रेंज (ITR) है।

21. Who among the following was one of the founder members of the Swaraj Party formed in 1923?/निम्नलिखित में से कौन 1923 में गठित स्वराज पार्टी के संस्थापक सदस्यों में से एक थे?

- (a) CR Das/सी आर दास
- (b) Bal Gangadhar Tilak/बाल गंगाधर तिलक
- (c) Jawaharlal Nehru/जवाहर लाल नेहरू
- (d) Subhash Chandra Bose/सुभाष चंद्र बोस

Ans. (a) : स्वराज पार्टी की स्थापना जनवरी, 1923 में मोतीलाल नेहरू तथा चितरंजन दास (सीआर दास) द्वारा किया गया था। पार्टी का प्रमुख उद्देश्य चुनावों के माध्यम से कांग्रेसियों में (केन्द्रीय विधानसभा) प्रवेश करके सरकार की गलत नीतियों की आलोचना करना तथा उसके दोषों को उजागर करना था।

22. Which of the following plants belong to gymnosperms?

निम्नलिखित में से कौन सा पौधा अनावृतबीजियों (gymnosperms) से संबंधित है?

- (a) Chara/कारा
- (b) Moss/मॉस
- (c) Marsilea/मार्सिलेया
- (d) Devdar/देवदार

Ans. (d) : अनावृतबीजी अर्थात् जिम्नोस्पर्म पादपों में बीज तो बनते हैं, लेकिन बीज फलभित्ति में बंद नहीं होते, वरन् छोटी टहनियों या शाखाओं में खुली (नग्न) अवस्था में होते हैं। इसके उदाहरण कोणधारी वृक्ष हैं, जिसमें चीड़, फर्न, देवदार, स्प्रूस आदि आते हैं।

23. The angle of elevation of the top of a tower is 30° , and on walking 20 m towards the tower, the angle of elevation becomes 60° . Find the height of the tower.

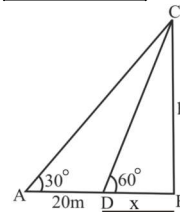
एक मीनार के शीर्ष का उन्नयन कोण 30° है, और मीनार की ओर 20 m चलने पर, उन्नयन कोण 60° हो जाता है। मीनार की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ m
- (b) $2\sqrt{3}$ m
- (c) $10\sqrt{3}$ m
- (d) $\sqrt{3}$ m

Ans. (c) : ΔABC में,

$$\tan 30^\circ = \frac{h}{20 + x}$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{h}{20 + x} \quad \text{--- (1)}$$



पुनः ΔBCD में

$$\tan 60^\circ = \frac{h}{x}$$

$$\Rightarrow \sqrt{3} = \frac{h}{x}$$

$$\Rightarrow x = \frac{h}{\sqrt{3}}$$

x का मान समी (1) में रखने पर

$$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{h}{20 + \frac{h}{\sqrt{3}}}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3} \times h}{20\sqrt{3} + h}$$

$$\Rightarrow 3h = 20\sqrt{3} + h$$

$$\Rightarrow 2h = 20\sqrt{3}$$

$$\Rightarrow h = 10\sqrt{3}\text{m}$$

24. Evaluate the following.
निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए।

$$\frac{2+\sqrt{5}}{2-\sqrt{5}} + \frac{2-\sqrt{5}}{2+\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$$

$$(a) \frac{-35-\sqrt{5}}{2} \quad (b) \frac{-32-\sqrt{5}}{2}$$

$$(c) \frac{-31-\sqrt{5}}{2} \quad (d) \frac{-33-\sqrt{5}}{2}$$

Ans. (d) : $\frac{2+\sqrt{5}}{2-\sqrt{5}} + \frac{2-\sqrt{5}}{2+\sqrt{5}} + \frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$

$$= \frac{(2+\sqrt{5})^2 + (2-\sqrt{5})^2}{4-5} + \frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$$

$$= \frac{4+5+4\sqrt{5}+4+5-4\sqrt{5}}{-1} + \frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1}$$

$$= -18 + \frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}+1} \times \frac{\sqrt{5}-1}{\sqrt{5}-1}$$

$$= -18 + \frac{6-2\sqrt{5}}{4}$$

$$= -18 + \frac{3-\sqrt{5}}{2}$$

$$= \frac{-36+3-\sqrt{5}}{2}$$

$$= \frac{-33-\sqrt{5}}{2}$$

25. Who among the following was honoured with the title 'Khan-i-Khanan'?

इनमें से किसे 'खान-ए-खाना (Khan-i-khanan)' की उपाधि से सम्मानित किया गया था?

- (a) Akbar/अकबर
(b) Sher Shah Suri/शेरशाह सूरी
(c) Bairam Khan/बैरम खां
(d) Humayun/हुमायूँ

Ans. (c) : बैरम खां को 'खान-ए-खाना' की उपाधि से सम्मानित किया गया था। ये बाल्यावस्था में अकबर के संरक्षक थे। 1561 ई. में इन्हें हटा कर हज के लिए भेज दिया गया, जहां रास्ते में पाटन नामक स्थान पर मुबारक खां ने इनकी हत्या कर दी। रहीम इनके पुत्र थे।

26. The CPU is called the:
CPU को क्या कहा जाता है?

- (a) lung of the computer/कम्प्यूटर का फेफड़ा
(b) brain of the computer/कम्प्यूटर का दिमाग
(c) heart of the computer/कम्प्यूटर का दिल
(d) backbone of the computer/कम्प्यूटर की रीढ़

Ans. (b) : CPU (सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट) को केन्द्रीय प्रोसेसर या मुख्य प्रोसेसर भी कहा जाता है। यह बेसिक अंकगणित, तर्क, नियंत्रण व इनपुट/आउटपुट संचालन को नियन्त्रित करता है, इसलिए इसे कम्प्यूटर का दिमाग कहा जाता है।

27. From which language is the word 'El-Nino' derived?

अल-नीनो (El-Nino) शब्द किस भाषा से लिया गया है?

- (a) Spanish/स्पेनिश (b) French/फ्रांसीसी
(c) Italian/इतालवी (d) Dutch/डच

Ans. (a) : अल-नीनो शब्द स्पेनिश भाषा से लिया गया है। अल-नीनो एक जलवायु प्रतिरूप है, जो पूर्वी भूमध्यरेखीय प्रशांत महासागर के सतही जल का असामान्य रूप से गर्म होना प्रदर्शित करता है। अल-नीनो का अर्थ बालक ईसा है।

28. Which dynasty built the Sun temple of Modhera?

मोढ़ेरा स्थित सूर्य मंदिर का निर्माण किस राजवंश ने करवाया था?

- (a) Rashtrakuta dynasty/राष्ट्रकूट राजवंश
(b) Chalukya dynasty/चालुक्य राजवंश
(c) Pallave dynasty/पल्लव राजवंश
(d) Solanki dynasty/सोलंकी राजवंश

Ans. (b) : मोढ़ेरा स्थित सूर्य मंदिर का निर्माण सोलंकी वंश के राजा भीमदेव प्रथम द्वारा 1026 ई0 में करवाया गया था। यह मंदिर गुजरात के मेहसाणा जिले के मोढ़ेरा गांव में पुष्पावती नदी के किनारे अवस्थित है। सोलंकी वंश को सामान्यतः गुजरात के चालुक्य के नाम से उल्लिखित किया जाता है। सोलंकियों के भी कई अभिलेखों में उन्हें चालुक्य (Chalukya) कहा गया है। चालुक्यों के नाम की कई शाखाएं थी जैसे बादामी, कल्याणी, वेंगी आदि। राजा भीमदेव I की पत्नी उदयमति ने 'रानी की वाव' का निर्माण पति की स्मृति में करवाया था, जिसे वर्ष 2014 में विश्व विरासत स्थल की सूची में शामिल किया गया।

29. Hypermetropia can be corrected by using:

दूरदृष्टि दोष (Hypermetropia) को इनमें से किसका उपयोग करके ठीक किया जा सकता है?

- (a) Convex lenses/उत्तल लेंस
(b) Bi-focal lenses/बाई-फोकल लेंस
(c) Concave lenses/अवतल लेंस
(d) Trifocal lenses/ट्राई-फोकल लेंस

Ans. (a) : दूर दृष्टि दोष (Hypermetropia) में दूर की वस्तुएँ ठीक दिखाई देती हैं परंतु नजदीक की वस्तुएँ धुंधली दिखाई देती हैं। इसे ठीक करने के लिए उत्तल लेंस का प्रयोग किया जाता है।

30. 2 men and 3 boys can complete a piece of work in 18 days while 3 men and 2 boys can complete the same work in 15 days. In how many days will 4 men and 2 boys complete the work?

2 पुरुष और 3 लड़के एक कार्य को 18 दिनों में पूरा कर सकते हैं, जबकि 3 पुरुष और 2 लड़के उसी कार्य को 15 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 4 पुरुष और 2 लड़के उस कार्य को कितने दिनों में पूरा कर लेंगे?

- (a) $11\frac{16}{19}$ दिन (b) $1\frac{1}{19}$ दिन
(c) $11\frac{6}{19}$ दिन (d) $1\frac{16}{19}$ दिन

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$(2M + 3B) \times 18 = (3M + 2B) \times 15$$

{ \therefore जहाँ M = पुरुष, B = लड़के}

$$36M + 54B = 45M + 30B$$

$$24B = 9M$$

$$B = \frac{3}{8} M$$

माना 4 पुरुष और 2 लड़के उस कार्य को x दिनों में पूरा कर लेंगे।

$$\text{अब, } (4M + 2B)x = (3M + 2B) \times 15$$

$$(4M + \frac{6}{8}M)x = (3M + \frac{6}{8}M) \times 15$$

$$38x = 30 \times 15$$

$$x = \frac{225}{19}$$

$$= 11\frac{16}{19} \text{ दिन}$$

31. With which of the following is the comment 'no dalil, no vakil, no appeal' associated?

'न दलील, न वकील, न अपील (no dalil, no vakil, no appeal)' टिप्पणी इनमें से किससे संबंधित है?

- (a) Charter Act/चार्टर अधिनियम
(b) Rowlatt Act/रॉलेट एक्ट
(c) Regulating Act/विनियमन अधिनियम
(d) Pitt's India Act/पिट्स इंडिया एक्ट

Ans. (b) : रॉलेट एक्ट मार्च, 1919 में पारित किया गया जिसका उद्देश्य उभर रहे राष्ट्रीय आंदोलन को कुचलना था। रॉलेट अधिनियम के द्वारा अंग्रेजी सरकार जिसको चाहे, जब तक चाहे बिना मुकदमा चलाये जेल में बंद रख सकती थी इसलिए इस कानून को 'न दलील, न अपील, न वकील' कानून के रूप में भी जाना जाता है। इसे सिडनी रॉलेट की अध्यक्षता में गठित सेडिशन समिति की सिफारिश के आधार पर बनाया गया था।

32. 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:

- (i) All markers are fluids.
(ii) All fluids are copies.

Conclusion:

1. All markers are copies.
2. some copies are markers.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। कथनों में दी गयी जानकारी को सत्य मानते हुए विचार करें, भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो और बताएं कि इनमें से कौन से निष्कर्ष, तर्कपूर्ण ढंग से कथनों का पालन करते हैं?

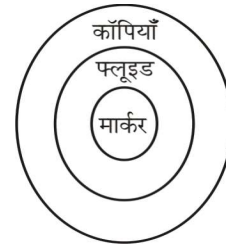
कथन :

- (i) सभी मार्कर फ्लूइड हैं।
(ii) सभी फ्लूइड कॉपियाँ हैं।

निष्कर्ष :

- (1) सभी मार्कर कॉपियाँ हैं।
(2) कुछ कॉपियाँ मार्कर हैं।
(a) Neither conclusion 1 nor 2 follows
न तो निष्कर्ष 1 और न ही निष्कर्ष 2 पालन करता है।
(b) Only conclusion 2 follows
केवल निष्कर्ष 2 पालन करता है।
(c) Only conclusion 1 follows
केवल निष्कर्ष 1 पालन करता है।
(d) Both conclusions 1 and 2 follows
निष्कर्ष 1 और 2 दोनों ही पालन करते हैं।

Ans. (d) : वेन आरेख बनाने पर,



अतः वेन आरेख से स्पष्ट है कि निष्कर्ष

1 व 2 दोनों कथनों का तर्कपूर्ण ढंग से पालन करते हैं।

33. Two regular polygons have the same number of sides. If the lengths of the sides are in the ratio 3:5, then the ratio of their respective areas is:

दो समबहुभुजों की भुजाओं की संख्या समान है। यदि भुजाओं की लंबाइयों का अनुपात 3 : 5 हो, तो उनके संगत क्षेत्रफलों का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 9 : 25 (b) 4 : 7
(c) 3 : 23 (d) 6 : 11

Ans. (a) : संगत क्षेत्रफलों का अनुपात $= (3)^2 : (5)^2$
 $= 9 : 25$

34. Evaluate the following.

निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए।

$$\left(\frac{0.129 - 0.010}{0.5 \times 0.5 + 0.09 - 0.17} \right)$$

- (a) 0.17 (b) 0.79
(c) 0.7 (d) 0.27

Ans. (c) :
$$\frac{0.129 - 0.010}{0.5 \times 0.5 + 0.09 - 0.17}$$
$$= \frac{0.119}{0.25 + 0.09 - 0.17}$$
$$= \frac{0.119}{0.17}$$
$$= 0.7$$

35. If $2x - 3y = -1$ and $\frac{x}{x+y} = \frac{7}{12}$, then the value of $2xy$ is:

यदि $2x - 3y = -1$ और $\frac{x}{x+y} = \frac{7}{12}$ है, तो $2xy$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 65 (b) 70
(c) 60 (d) 75

Ans. (b) : $2x - 3y = -1$

$$\text{और } \frac{x}{x+y} = \frac{7}{12}$$

$$\Rightarrow 12x = 7x + 7y$$

$$\Rightarrow 5x = 7y$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{7}{5}$$

$$\text{अतः } 2xy = 2 \times 7 \times 5 = 70$$

36. A woman buys a car at 24% discount of the printed price and sells it a 20% higher of printed price. Her percentage gain is:

एक महिला अंकित मूल्य पर 24% छूट के साथ एक कार खरीदती है और इसे अंकित मूल्य से 20% अधिक मूल्य पर बेचती है। उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए

- (a) $7\frac{17}{19}\%$ (b) $57\frac{17}{19}\%$
(c) $57\frac{7}{19}\%$ (d) $5\frac{17}{19}\%$

Ans. (b) : माना कार का अंकित मूल्य = 100

$$\text{महिला द्वारा कार का क्रय मूल्य} = \frac{100 - 24}{100} \times 100 = 76$$

$$\text{महिला द्वारा कार का विक्रय मूल्य} = \frac{100 + 20}{100} \times 100 = 120$$

$$\text{अतः लाभ प्रतिशत} = \frac{120 - 76}{76} \times 100 = \frac{44}{76} \times 100 = 57\frac{17}{19}\%$$

37. 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:

- (i) All children are naughty.
(ii) Some naughty are players.

Conclusion:

- (1) All children are players.
(2) Some players are naughty.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। कथनों में दी गयी जानकारी को सत्य मानते हुए विचार करें, भले ही यह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो और बताएं कि इनमें से कौन से निष्कर्ष, तर्कपूर्ण ढंग से कथनों का पालन करते हैं?

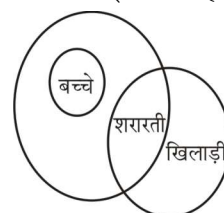
कथन :

- (i) सभी बच्चे शरारती हैं।
(ii) कुछ शरारती खिलाड़ी हैं।

निष्कर्ष :

- (1) सभी बच्चे खिलाड़ी हैं।
(2) कुछ खिलाड़ी शरारती हैं।
(a) Only conclusion 1 follows
केवल निष्कर्ष 1 पालन करता है।
(b) Only conclusion 2 follows
केवल निष्कर्ष 2 पालन करता है।
(c) Both conclusions 1 and 2 follow
निष्कर्ष 1 और 2 दोनों ही पालन करते हैं।
(d) Neither conclusion 1 nor 2 follow
न तो निष्कर्ष 1 और न ही निष्कर्ष 2 पालन करता है।

Ans. (b) : वेन आरेख सम्बन्ध इस प्रकार है-



उपरोक्त वेन आरेख से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष 2 कथनों का तार्किक रूप से पालन करता है।

38. Junk email are also known as:

जंक ईमेल (Junk Emails) को _____ के रूप में भी जाना जाता है।

- (a) Spoof/स्पूफ (b) Inbox/इनबॉक्स
(c) Spam/स्पैम (d) Crumbs/क्रम्स

Ans. (c) : जंक ई-मेल को स्पैम के रूप में भी जाना जाता है। यह अवांछित ई मेल होती है। स्पूफ (Spoof) किसी टी0वी0 कार्यक्रम या फिल्म की मजाकिया नकल को कहा जाता है।

39. What should be added to each term of the ratio 7 : 11 to make it equal to 4 : 5 ?

अनुपात 7 : 11 के प्रत्येक पद में क्या जोड़ा जाना चाहिए कि इसका मान 4 : 5 के बराबर हो जाए?

- (a) 18 (b) 9
(c) 11 (d) 16

Ans. (b) : माना जोड़ी जाने वाली संख्या = x

प्रश्नानुसार,

$$\frac{7+x}{11+x} = \frac{4}{5}$$

$$35 + 5x = 44 + 4x$$

$$x = 9$$

अतः जोड़ी जाने वाली संख्या = 9

40. Which committee is related to recommendations on Indian banking supervision?

निम्न में से कौन सी समिति, भारतीय बैंकिंग पर्यवेक्षण विषयक अनुशंसाओं से संबंधित है?

- (a) Abid Hussain Committee/आबिद हुसैन समिति
- (b) S Padmanabhan Committee/एस पद्मनाभन समिति
- (c) RH Khan Committee/आरएच खान समिति
- (d) Ajit Kumar Committee/अजीत कुमार समिति

Ans. (b) : एस पद्मनाभन समिति (S-Padmanabhan) ने बैंकिंग पर्यवेक्षण से संबंधित मुद्दों पर सिफारिशों की थी। आबिद हुसैन समिति सूक्ष्म, लघु व मध्यम (MSME) उद्यम पर सिफारिश के लिए गठित की गयी थी।

41. The Tropic of Cancer does NOT pass through which of the following states?

कर्क रेखा इनमें से किस राज्य से नहीं गुजरती है?

- (a) Assam/असम
- (b) Rajasthan/राजस्थान
- (c) Mizoram/मिजोरम
- (d) Jharkhand/झारखंड

Ans. (a) : विषुवत रेखा के उत्तर में स्थित 23° 30' उत्तरी अक्षांश को कर्क रेखा कहा जाता है। कर्क रेखा भारत के कुल 8 राज्यों से होकर गुजरती है, जिसमें गुजरात, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखण्ड, पश्चिम बंगाल, त्रिपुरा तथा मिजोरम है।

42. Which of the following statements is true about Mica?

अभ्रक (Mica) के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (a) It is comprised of iron, silica and magnesium
यह लोहा, सिलिका और मैग्नीशियम से मिलकर बना होता है
- (b) It contributes to 2 percent of the earth's crust
भू-पर्पटी में इसका भाग 2 प्रतिशत होता है।
- (c) It contributes to 3 percent of the earth's crust
भू-पर्पटी में इसका भाग 3 प्रतिशत होता है।
- (d) It is found in sedimentary rocks
यह अवसादी चट्टानों में पाया जाता है।

Ans. (a) : अभ्रक एक बहुउपयोगी खनिज है जो आग्नेय तथा रूपान्तरित चट्टानों में परतों के रूप में पाया जाता है। यह पारदर्शक, लचीला और ताप विद्युत निरोधक है। यह लोहा, पोटैशियम, सिलिका और मैग्नीशियम से मिलकर बना होता है। भू-पर्पटी में अभ्रक का भाग 5% होता है।

43. When is India sign and ratify the Kyoto Protocol for the first time?

भारत ने _____ में पहली बार क्योटो प्रोटोकॉल पर हस्ताक्षर किए और अपना समर्थन दिया।

- (a) October 2002/अक्टूबर, 2002
- (b) September 2002/सितंबर, 2002
- (c) August 2002/अगस्त, 2002
- (d) July 2002/जुलाई, 2002

Ans. (c) : क्योटो प्रोटोकॉल एक अन्तर्राष्ट्रीय समझौता है, जो UNFCCC से सम्बद्ध है। यह ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने से सम्बन्धित है। जापान के क्योटो शहर में 11 दिसम्बर, 1997 को हुए UNFCCC के तीसरे सम्मेलन में क्योटो प्रोटोकॉल को स्वीकार किया गया। यह प्रोटोकॉल 16 फरवरी, 2005 को लागू हुआ। भारत ने 26 अगस्त, 2002 को क्योटो प्रोटोकॉल पर हस्ताक्षर कर अपना अनुसमर्थन दिया।

44. Four words have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.

दिए गए चार शब्दों में से, तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) Sikkim/सिक्किम
- (b) Nepal/नेपाल
- (c) Bhutan/भूटान
- (d) Tibet/तिब्बत

Ans. (a) : सिक्किम भिन्न है क्योंकि सिक्किम भारत देश का एक राज्य है जबकि अन्य पड़ोसी देश हैं।

45. Which of the following is NOT the character of a proportional representation (PR) method of election?

निम्नलिखित में से कौन सी चुनाव की आनुपातिक प्रतिनिधित्व (PR) पद्धति की विशेषता नहीं है?

- (a) The entire country is divided in one constituency
पूरा देश एक निर्वाचन क्षेत्र में विभाजित होता है
- (b) by winning the election, the candidate gets a majority of the votes/चुनाव जीतने से, उम्मीदवार को अधिकांश वोट मिलते हैं
- (c) The voters vote for the candidate
मतदाता उम्मीदवार को वोट देते हैं
- (d) More than one representative could be elected from one constituency/एक निर्वाचन क्षेत्र से एक से अधिक प्रतिनिधि चले जा सकते हैं

Ans. (c) : आनुपातिक प्रतिनिधित्व प्रणाली में पार्टियों के नाम पर वोट डाले जाते हैं। जिस पार्टी को जितने प्रतिशत वोट मिलते हैं उसे उतने प्रतिशत सीटें प्रदान कर दी जाती हैं। चुनाव से पहले सभी पार्टियाँ अपने प्रतिनिधियों की लिस्ट चुनाव आयोग को सौंपती हैं और उनको जितनी सीटें मिलती हैं उस लिस्ट के अनुसार ऊपर से उतने प्रतिनिधि चुने हुए माने जाते हैं। अतः इस पद्धति में मतदाता उम्मीदवार को वोट न देकर पार्टी को वोट देते हैं।

46. What would be the highest value of X and Z in the given equation?

दिए गए समीकरण में X और Z का अधिकतम मान ज्ञात कीजिए।

$$9X + 7 + 8YZ + 7Z = 2526$$

- (a) X = 3, Z = 8
- (b) X = 9, Z = 2
- (c) X = 7, Z = 8
- (d) X = 9, Z = 1

Ans. (a) : $9X + 7 + 8YZ + 7Z = 2526$

$$9X + 7$$

$$8YZ$$

$$7Z$$

$$2526$$

चूँकि इकाई अंक 6 है अतः $(7 + Z + 1)$ में Z का अधिकतम मान 8 होगा।

$$X + Y + Z = 12 \quad (\because Z = 8, Y = 0, X \text{ का अधिकतम मान} = 3)$$

अतः X और Z का अधिकतम मान क्रमशः 3 और 8 होगा।

47. $\frac{4}{5}\%$ is equivalent to which of the following fractions?

$\frac{4}{5}\%$ का मान इनमें से किस भिन्न के बराबर है?

- (a) $\frac{1}{25}$ (b) $\frac{1}{125}$
(c) $\frac{1}{725}$ (d) $\frac{4}{125}$

Ans. (b) : $\frac{4}{5}\% = \frac{4}{5} \times \frac{1}{100} = \frac{1}{125}$

अतः अभीष्ट भिन्न = $\frac{1}{125}$

48. The sum of $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{n(n+1)}$ is:

$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{n(n+1)}$ का योग निम्नलिखित में से किसके बराबर होगा?

- (a) $\frac{n+1}{n}$ (b) $\frac{n(n+1)}{2}$
(c) $\frac{n+1}{2n}$ (d) $\frac{n}{n+1}$

Ans. (d) : $\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{n(n+1)}$
 $= \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{n(n+1)}$
 $= \frac{1}{1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{n} - \frac{1}{(n+1)}$
 $= \frac{1}{1} - \frac{1}{(n+1)}$
 $= \frac{n+1-1}{n+1} = \frac{n}{n+1}$

49. A person desires to reach his destination. 84 km away, in 4 h. For the first half of the distance, his speed was 28 km/h. What should his speed be for the rest of the distance?

एक व्यक्ति 4 घंटे में 84 km दूर स्थित अपने गंतव्य पर पहुंचने की इच्छा रखता है। पहली आधी दूरी तय करते समय, उसकी चाल 28 km/h थी। शेष दूरी के लिए उसकी चाल कितनी होनी चाहिए?

- (a) $16\frac{1}{5}$ km/h (b) $16\frac{2}{5}$ km/h
(c) 16 km/h (d) $16\frac{4}{5}$ km/h

Ans. (d) : समय = 4 घंटे, दूरी = 84 km

माना व्यक्ति ने शेष दूरी x km/h की चाल से तय की प्रश्नानुसार,

$$\text{अतः } \frac{42}{28} + \frac{42}{x} = 4$$

$$\frac{42}{x} = 4 - \frac{6}{4}$$

$$\frac{42}{x} = \frac{10}{4}$$

$$x = 16\frac{4}{5} \text{ km/h}$$

50. Which day is observed as World Hunger Day every year?

विश्व भूख दिवस (World Hunger Day) प्रतिवर्ष किस दिन मनाया जाता है?

- (a) May 25/25 मई (b) May 26/26 मई
(c) May 29/29 मई (d) May 28/28 मई

Ans. (d) : विश्व भूख दिवस प्रतिवर्ष 28 मई को मनाया जाता है। 16 अक्टूबर को विश्व खाद्य दिवस (World Food day) मनाया जाता है।

51. A sum of money doubles itself at compound interest in 8 years. In how many years will it become eight times itself at the same compound interest rate?

एक धनराशि चक्रवृद्धि ब्याज की एक निश्चित दर पर 8 वर्ष में स्वयं की दोगुनी हो जाती है। समान चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर वही धनराशि कितने वर्षों में स्वयं की 8 गुनी हो जाएगी?

- (a) 20 years/20 वर्ष (b) 18 years/18 वर्ष
(c) 15 years/15 वर्ष (d) 24 years/24 वर्ष

Ans. (d) : $1 \xrightarrow{8\text{वर्ष}} 2 \xrightarrow{8\text{वर्ष}} 4 \xrightarrow{8\text{वर्ष}} 8$

अतः $8 \times 3 = 24$ वर्ष में वह धनराशि स्वयं की आठ गुनी हो जाएगी।

52. If A is 120% of B, then what percentage of (A+B) is B?

यदि A, B के 120% के बराबर है, तो B, (A + B) के कितने प्रतिशत के बराबर है?

- (a) $4\frac{5}{11}\%$ (b) $40\frac{5}{11}\%$
(c) $45\frac{5}{11}\%$ (d) $5\frac{4}{11}\%$

Ans. (c) : A, B के 120% के बराबर है

$$\therefore A = B \times \frac{120}{100}$$

$$\frac{A}{B} = \frac{6}{5}$$

$$\begin{aligned}\text{अभीष्ट प्रतिशतता} &= \frac{5}{11} \times 100 \\ &= \frac{500}{11} \\ &= 45\frac{5}{11} \%\end{aligned}$$

53. Calculate the mean for the following data.
निम्नलिखित आंकड़ों के माध्य की गणना करें।

2.7, 5.3, 7.6, 9.5, 15.4

- (a) 8.10 (b) 8.25
(c) 8.75 (d) 8.50

Ans. (a) : आंकड़ों का माध्य

$$\begin{aligned}&= \frac{2.7 + 5.3 + 7.6 + 9.5 + 15.4}{5} \\ &= \frac{40.5}{5} \\ &= 8.10\end{aligned}$$

54. Calculate the variance from the following data:
निम्नलिखित आंकड़ों से प्रसरण (variance) की गणना कीजिए :

3, 6, 5, 2, 4

- (a) 2.5 (b) 2.2
(c) 2 (d) 3

$$\text{Ans. (c) : प्रसरण} = \frac{(x_i - \bar{x})^2}{N}$$

$$\text{माध्य } (\bar{x}) = \frac{20}{5} = 4$$

$$\begin{aligned}\frac{(x_i - \bar{x})^2}{N} &= \frac{(3-4)^2 + (6-4)^2 + (5-4)^2 + (2-4)^2 + (4-4)^2}{5} \\ &= \frac{(-1)^2 + (2)^2 + (1)^2 + (-2)^2 + (0)^2}{5} \\ &= \frac{1 + 4 + 1 + 4}{5} \\ &= \frac{10}{5} = 2\end{aligned}$$

55. During which five year plan period was the Drought Prone Area Programme initiated in India?

भारत में सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (Drought Prone Area Programme) किस पंचवर्षीय योजना अवधि के दौरान शुरू किया गया था?

- (a) Sixth Five Year Plan/छठी पंचवर्षीय योजना
(b) Fourth Five Year Plan/चौथी पंचवर्षीय योजना
(c) Fifth Five Year Plan/पांचवीं पंचवर्षीय योजना
(d) Seventh Five Year Plan/सातवीं पंचवर्षीय योजना

Ans. (b) : भारत में सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम केन्द्र सरकार द्वारा 1973-74 में चौथी पंचवर्षीय योजना अवधि के दौरान शुरू किया गया था। चौथी पंचवर्षीय योजना 1969-74 की अवधि में चलाई गयी थी। यह योजना ग्रामीण विकास मंत्रालय के अधीन है।

56. Select the alphanumeric-cluster that can replace the question mark (?) in the following series.

उस अक्षरांकीय-समूह का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।

B4D, C9I, D16P, ?

- (a) F25Y (b) E25Y
(c) E5S (d) E25T

Ans. (b) : दी गयी अक्षर व संख्या श्रृंखला का क्रम निम्नवत् है-

B	$\xrightarrow{+1}$	C	$\xrightarrow{+1}$	D	$\xrightarrow{+1}$	E
4	$\xrightarrow{+5}$	9	$\xrightarrow{+7}$	16	$\xrightarrow{+9}$	25
D	$\xrightarrow{+5}$	I	$\xrightarrow{+7}$	P	$\xrightarrow{+9}$	Y

अतः ? = E 25 Y

57. The petiole is a part of a/an _____.
पर्णवृंत (petiole) _____ का एक अंग है।

- (a) bird/पक्षी (b) human being/मनुष्य
(c) tree/पेड़ (d) animal/ जानवर

Ans. (c) : पर्णवृंत (Petiole) पेड़-पौधों का एक अंग है। यह पौधे का वह लम्बा भाग है जिसमें फूल, फल व पत्तियाँ आदि लगते हैं।

58. When is World Student's Day celebrated?
विश्व छात्र दिवस (World Students' Day) कब मनाया जाता है?

- (a) 17th August/17 अगस्त
(b) 15 October/15 अक्टूबर
(c) 17 September/17 सितंबर
(d) 18 December/18 दिसंबर

Ans. (b) : विश्व छात्र दिवस प्रत्येक वर्ष 15 अक्टूबर को मनाया जाता है। संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा 2010 में APJ अब्दुल कलाम की जयंती को विश्व छात्र दिवस के रूप में मनाने का निर्णय लिया गया। APJ अब्दुल कलाम 2002 से 2007 तक भारत के 11 वें राष्ट्रपति रहे तथा इनका जन्म 15 अक्टूबर, 1931 को रामेश्वरम में हुआ था।

59. The 'Me-Dam-Me-Phi' festival is celebrated by which community?

इनमें से किस समुदाय द्वारा 'मी-डैम-मी-फी (Me-Dam-Me-Phi)' नामक उत्सव मनाया जाता है।

- (a) Nyishi/निशी (b) Kuki/कुकी
(c) Angami/अंगामी (d) Tai-Ahom/ताई-अहोम

Ans. (d) : मी-डैम-मी-फी सामान्यतः ताई-अहोम नृजातीय समूहों में अपने पूर्वजों की आराधना का उत्सव है। अहोम मुख्यतः असम तथा अरुणाचल प्रदेश में निवास करते हैं। यह महोत्सव प्रतिवर्ष 31 जनवरी को ताई-अहोम के पारम्परिक रीति रिवाज से मनाया जाता है।

60. If the income of A is 15% more than of B and the income of B is 20% less than that of C, then the income of A, B and C respectively are in the ratio:

यदि A की आय, B की आय से 15% अधिक है और B की आय C की आय से 20% कम है, तो क्रमशः A, B और C की आय का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 23 : 20 : 25 (b) 25 : 23 : 20
(c) 20 : 23 : 25 (d) 23 : 25 : 20

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

$$A = B \times \frac{115}{100}$$

$$\frac{A}{B} = \frac{23}{20}$$

$$B = C \times \frac{80}{100}$$

$$\frac{B}{C} = \frac{20}{25}$$

अतः A : B : C = 23 : 20 : 25

61. Which is the first public sector enterprise (PSE) of India to transact on RXIL TReDS across platforms?

सभी प्लेटफार्मों पर RXIL TReDS पर संव्यवहार करने वाला भारत का पहला सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम (PSE) कौन सा है?

- (a) ONGC/ओएनजीसी (b) IOC/आईओसी
(c) HAL/एचएएल (d) SAIL/सेल

Ans. (c) : TReDS (ट्रेड रिसिवेबल्स डिस्काउंटिंग सिस्टम) MSME के लिए बैंको द्वारा ऑनलाइन बोली लगाने के माध्यम से प्रतिस्पर्धी दरों पर अपने व्यापार प्राप्तियों की नीलामी करने के लिए एक डिजिटल प्लेटफार्म है। RXIL (रिसिवेबल्स एक्सचेंज ऑफ इंडिया लिमिटेड) को RBI द्वारा भारत के पहले TReDS एक्सचेंज के रूप में मान्यता दी गयी। हिन्दुस्तान एयरोनॉटिक्स लि0 (HAL) RXIL TReDS प्लेटफार्म पर संव्यवहार करने वाला पहला सार्वजनिक क्षेत्र उद्यम है।

62. If the radius of a circle is decreased by 35% then its area decreases by:

यदि किसी वृत्त की त्रिज्या में 35% की कमी होती है, तो इसका क्षेत्रफल में _____ की कमी हो जाती है।

- (a) $57\frac{3}{4}\%$ (b) $57\frac{2}{4}\%$
(c) $56\frac{3}{4}\%$ (d) $57\frac{1}{4}\%$

Ans. (a) : माना वृत्त की त्रिज्या (r) = 100 इकाई

$$\therefore \text{वृत्त का क्षेत्रफल} = \pi r^2 = \pi \times 100 \times 100 \\ = \pi 10000$$

35% कम होने पर वृत्त की त्रिज्या (R) = 65 इकाई

$$\therefore \text{वृत्त का क्षेत्रफल} = \pi R^2 = \pi \times 65 \times 65 \\ = \pi 4225$$

$$\therefore \text{क्षेत्रफल में \% कमी} = \frac{\pi(10000 - 4225)}{\pi 10000} \times 100 \\ = \frac{5775}{100} = 57.75\% \\ = 57\frac{3}{4}\%$$

अतः क्षेत्रफल में $57\frac{3}{4}\%$ की कमी होगी।

63. Select the number that can replace the question mark (?) in the following series.

उस संख्या का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।

2, 4, 3, 9, 8, 64, 63, ?

- (a) 128 (b) 126
(c) 3769 (d) 3969

Ans. (d) : दी गई श्रृंखला निम्न प्रकार है-

$$2, 4, 3, 9, 8, 64, 63, \boxed{3969}$$

$\downarrow \times 2 \quad \uparrow \quad \downarrow \times 3 \quad \uparrow \quad \downarrow \times 8 \quad \uparrow \quad \downarrow \times 63 \quad \uparrow$

अतः प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर 3969 होगी।

64. In a certain code language. TARA is coded as 1600. How will NARA be coded as in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, TARA को 1600 लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में NARA को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) 1664 (b) 1800
(c) 1200 (d) 1156

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$$\begin{array}{cccc} T & A & R & A \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 20 & +1 & +18 & +1 \\ \hline & & & 40 \end{array} \Rightarrow (40)^2 = 1600$$

उसी प्रकार,

$$\begin{array}{cccc} N & A & R & A \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 14 & +1 & +18 & +1 \\ \hline & & & 34 \end{array} \Rightarrow (34)^2 = 1156$$

65. Sri Lingaraj Temple is situated in: श्री लिंगराज मंदिर किस शहर में स्थित है?

- (a) Konark/कोणार्क (b) Dwaraka/द्वारिका
(c) Bhubaneswar/भुवनेश्वर (d) Tirupati/तिरुपति

Ans. (c) : श्री लिंगराज मंदिर ओडिशा के भुवनेश्वर में स्थित 11 वीं शताब्दी का शिव मंदिर है। ओडिशा में स्थित अन्य प्रमुख मंदिरों में कोणार्क सूर्य मंदिर तथा श्री जगन्नाथ मंदिर प्रमुख हैं।

66. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.

Software : Version :: Book : ?

उस विकल्प का चयन करें, जिसका तीसरा पद से वही संबंध है, जो दूसरे पद का पहले पद से है।

सॉफ्टवेयर : वर्जन :: पुस्तक : ?

- (a) Publication/पब्लिकेशन (b) Paperbacks/पेपरबैक्स
(c) Prints/प्रिंट्स (d) Editions/एडिशन

Ans. (d) : जिस प्रकार, सॉफ्टवेयर के वर्जन्स होते हैं, उसी प्रकार, से पुस्तक के एडिशन होते हैं।

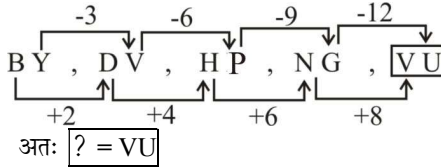
67. Select the letters that can replace the question mark (?) in the following series.

उस अक्षर युग्म का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।

BY, DV, HP, NG, ?

- (a) PG (b) KS
(c) TX (d) VU

Ans. (d) : दी गई श्रृंखला निम्न प्रकार है-



68. Which of the following parts allows light to enter into the human eye?

निम्न में से कौन सा भाग प्रकाश को मानव आँख में प्रवेश करने की सुविधा प्रदान करता है?

- (a) Retina/रेटिना (b) Iris/परितारिका
(c) Cornea/कॉर्निया (d) Pupil/पुतली

Ans. (c) : मानव नेत्र एक कैमरे की भाँति है। इसका लेंस-निकाय एक प्रकाश सुग्राही परदे जिसे रेटिना या दृष्टि पटल कहते हैं, पर प्रतिबिम्ब बनाता है। मानव आँख में प्रकाश के प्रवेश करने की सुविधा प्रदान करने वाला भाग कॉर्निया कहलाता है कॉर्निया से ही प्रकाश एक पतली झिल्ली से होकर नेत्र में प्रवेश करता है। कॉर्निया आँख की सबसे बाहरी लेंस है, जो आँख में प्रकाश के प्रवेश को नियंत्रित करता है। आँख दान करने के संबंध में कॉर्निया का ही दान किया जाता है।

69. In which of the following states of India is a nuclear plant NOT located?

निम्नलिखित में से किस भारतीय राज्य में नाभिकीय संयंत्र (nuclear plant) स्थित नहीं है?

- (a) Bihar/बिहार
(b) Maharashtra/महाराष्ट्र
(c) Rajasthan/राजस्थान
(d) Tamil Nadu/तमिलनाडु

Ans. (a) : भारत में 22 नाभिकीय संयंत्र 7 विभिन्न जगहों पर कार्य कर रहे हैं। इन सात जगहों में काकरापारा (गुजरात), कलपक्कम व कुडनकुलम (तमिलनाडु), नरौरा (उ०प्र०), कैगा (कर्नाटक), तारापुर (महाराष्ट्र) तथा रावतभाटा (राजस्थान) में अवस्थित हैं। बिहार राज्य में कोई नाभिकीय संयंत्र नहीं है।

70. The 'Sweet Revolution' is related to production of:

'मीठी क्रांति (Sweet Revolution)' इनमें से किसके उत्पादन से संबंधित है?

- (a) sugarcane/गन्ना (b) honey/शहद
(c) sugar/चीनी (d) jaggery/गुड़

Ans. (b) : मीठी क्रांति का संबंध शहद उत्पादन से है। इसका उद्देश्य शहद के उत्पाद की वैज्ञानिक पद्धति द्वारा किसानों की आय में इजाफा करना है।

71. What is the value of β , if the equation

$$\frac{\beta(x+1)^2}{3} + \frac{(y+2)^2}{4} = 1 \text{ is a circle?}$$

यदि समीकरण $\frac{\beta(x+1)^2}{3} + \frac{(y+2)^2}{4} = 1$ एक वृत्त है, तो β का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 12 (b) $\frac{3}{4}$
(c) 1 (d) $\frac{4}{3}$

Ans. (b) : वृत्त का समीकरण $= (x-h)^2 + (y-k)^2 = r^2$

$$\Rightarrow (h, k) = \text{केन्द्र} = (-1, -2)$$

$$r = \text{त्रिज्या}$$

$$\Rightarrow \frac{\beta}{3} = \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow \beta = \frac{3}{4}$$

72. Which of the following numbers is prime?

निम्नलिखित में से कौन सी संख्या अभाज्य है?

- (a) 323 (b) 571
(c) 513 (d) 715

Ans. (b) : 571 एक अभाज्य संख्या है। जबकि 323, 17 से, 513, 3 से तथा 715, 5 से भाज्य है।

73. If $\sqrt{\frac{1-\cos 2\theta}{1+\cos 2\theta}} = \frac{1}{\sqrt{3}}$, then the value of θ is:

यदि $\sqrt{\frac{1-\cos 2\theta}{1+\cos 2\theta}} = \frac{1}{\sqrt{3}}$ है, तो θ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $2n\pi + \frac{\pi}{6}$ (b) $n\pi + \frac{\pi}{3}$
(c) $n\pi + \frac{\pi}{6}$ (d) $n\pi + \frac{\pi}{4}$

Ans. (c) : $\sqrt{\frac{1-\cos 2\theta}{1+\cos 2\theta}} = \frac{1}{\sqrt{3}}$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर

$$\frac{1-\cos 2\theta}{1+\cos 2\theta} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{1-(1-2\sin^2 \theta)}{1+2\cos^2 \theta-1} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{\sin^2 \theta}{\cos^2 \theta} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow \tan^2 \theta = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow \tan \theta = \frac{1}{\sqrt{3}} = \tan 30^\circ$$

$$\therefore \theta \text{ का मान} = n\pi + \frac{\pi}{6}$$

74. A can complete a task in 20 days. B is 75% more efficient than A. The number of days B will take to complete the same work is:
A किसी कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकता है। B, A की तुलना में 75% अधिक कुशल है। उसी कार्य को पूरा करने में B को कितने दिन लगेंगे?

- (a) $10\frac{3}{7}$ days/दिन (b) $11\frac{3}{7}$ days/ दिन
(c) $1\frac{3}{17}$ days/दिन (d) $1\frac{3}{7}$ days/ दिन

Ans. (b) : माना A की दक्षता = 100

तो B की दक्षता = 75

A और B की दक्षता का अनुपात

$$\Rightarrow \frac{A}{B} = \frac{100}{175} = \frac{4}{7}$$

माना B

उस कार्य को x दिनों में पूरा करता है।

A और B द्वारा कार्य को पूरा करने के लिए आवश्यक दिनों की संख्या का अनुपात

$$\Rightarrow \frac{A}{B} (\text{दिन}) = \frac{20}{x}$$

\therefore दक्षता दिनों की संख्या के व्युत्क्रमानुपाती होती है

$$\therefore \frac{4}{7} = \frac{x}{20}$$

$$\Rightarrow x = 11\frac{3}{7}$$

अतः B उस कार्य को $11\frac{3}{7}$ दिन में पूरा करेगा।

75. Arrange in increasing order - Megabyte, Terabyte, Kilobyte, Gigabyte.

निम्नलिखित को आरोही क्रम में व्यवस्थित कीजिए-

मेगाबाइट, टेराबाइट, किलोबाइट, गीगाबाइट

- (a) Megabyte, Terabyte, Gigabyte, Kilobyte
मेगाबाइट, टेराबाइट, गीगाबाइट, किलोबाइट
(b) Kilobyte, Gigabyte, Megabyte, Terabyte
किलोबाइट, गीगाबाइट, मेगाबाइट, टेराबाइट
(c) Kilobyte, Megabyte, Gigabyte, Terabyte
किलोबाइट, मेगाबाइट, गीगाबाइट, टेराबाइट
(d) Kilobyte, Megabyte, Terabyte, Gigabyte
किलोबाइट, मेगाबाइट, टेराबाइट, गीगाबाइट

Ans. (c) : किलोबाइट, मेगाबाइट, गीगाबाइट, टेराबाइट

आरोही क्रम में व्यवस्थित है।

अतः विकल्प (c) सही है।

1024 बाइट्स = 1 किलोबाइट
1024 किलोबाइट = 1 मेगाबाइट
1024 मेगाबाइट = 1 गीगाबाइट
1024 गीगाबाइट = 1 टेराबाइट

76. Which of the following cities hosted the UN Climate Action Summit 2019?

यूएन क्लाइमेट एक्शन समिट, 2019 (UN Climate Action Summit 2019) का आयोजन इनमें से किस शहर में किया गया था?

- (a) Cardiff/कार्डिफ (b) New York/न्यूयॉर्क
(c) Chicago/शिकागो (d) New Delhi/नई दिल्ली

Ans. (b) : यूएन क्लाइमेट एक्शन समिट, 2019 का आयोजन न्यूयॉर्क में किया गया था। UNFCCC के तहत COP-25 का आयोजन 2019 में चिली के बदले स्पेन के मैड्रिड शहर में आयोजित किया गया था तथा COP-26 का आयोजन नवम्बर, 2021 में स्कॉटलैंड के ग्लासगो में आयोजित किया गया।

77. The profit earned after selling an article for ₹1,875 is the same as the loss occurred after selling the article for ₹1,385. What is the cost price (in ₹) of the article?

एक वस्तु को ₹1,875 में बेचने पर अर्जित लाभ, उस वस्तु को ₹1,385 में बेचने पर होने वाली हानि के बराबर है। वस्तु का क्रय मूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹1,360 (b) ₹1,660
(c) ₹1,630 (d) ₹1,650

Ans. (c) : माना लाभ = हानि = ₹ x

$$\Rightarrow 1875 - x = 1385 + x$$

$$\Rightarrow 2x = 1875 - 1385$$

$$\Rightarrow 2x = 490$$

$$\Rightarrow x = 245$$

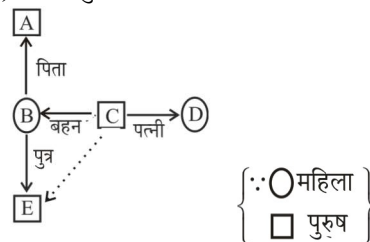
अतः क्रय मूल्य = $1875 - 245 = ₹ 1630$

78. If A is the father of B, B is the sister C, D is the wife of C and E is the son of B. How is E related to C?

यदि A, B का पिता है, B, C की बहन है, D, C की पत्नी है और E, B का पुत्र है, तो E का C से क्या संबंध है?

- (a) Brother/भाई
(b) Sister's Son/बहन का पुत्र
(c) Father/पिता
(d) Mother's brother/माँ का भाई

Ans. (b) : प्रश्नानुसार रक्त संबंध आरेख निम्न प्रकार है-



अतः सम्बन्ध आरेख से स्पष्ट है कि E, C के बहन का पुत्र है।

79. Who said that the right to constitutional remedies is the 'heart and soul of the constitution'?

‘संवैधानिक उपचार का अधिकार संविधान का हृदय और आत्मा है’- यह कथन किसका है?

- (a) Gopal Krishna Gokhale/गोपाल कृष्ण गोखले
(b) Dr. BR Ambedkar/डॉ. बीआर अम्बेडकर
(c) Netaji Subhash Chandra Bose
नेताजी सुभाष चंद्र बोस
(d) Pandit Jawaharlal Nehru/पंडित जवाहरलाल नेहरू

Ans. (b) : संविधान के भाग 3 में अनुच्छेद 12-35 तक मौलिक अधिकारों का वर्णन किया गया है। मौलिक अधिकार के अन्तर्गत अनुच्छेद 32 में संवैधानिक उपचारों का अधिकार उपबंधित है। डा० बी. आर. अम्बेडकर ने इसे ‘संविधान का हृदय और आत्मा की संज्ञा’ दी है।

80. Eight persons A, B, C, D, E, F, G and H are like different fruits-Guava, Cherry, Banana, Apple, Orange, Grapes, Mango and Pineapple (not necessarily in the same order). No two persons like the same fruit and each person likes only 1 fruit. B and D like orange and mango respectively. C and K like neither banana nor cherry. F likes Pineapple. A does not like banana, guava or apple. G likes grapes.

Which of the following combination of person and fruit is likely to be CORRECT?

आठ व्यक्तियों A, B, C, D, E, F, G तथा H को अलग-अलग फल - अमरूद, चेरी, केला, सेब, संतरा, अंगूर, आम तथा अनानास पसंद हैं (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में पसंद हों) किसी भी दो व्यक्तियों को समान फल पसंद नहीं हैं तथा प्रत्येक व्यक्ति को केवल 1 ही फल पसंद है। B और D को क्रमशः संतरा और आम पसंद है। C और H को न तो केला और न ही चेरी पसंद है। F को अनानास पसंद है। A को केला, अमरूद या सेब पसंद नहीं है। G को अंगूर पसंद है। व्यक्ति और फल का निम्नलिखित में से कौन सा संयोजन सही हो सकता है?

- (a) A - Guava/A - अमरूद (b) E- Cherry/ E - चेरी
(c) H- Banana/H - केला (d) C- Apple/C - सेब

Ans. (d) प्रश्नानुसार, फलों को पसंद करने वाले व्यक्तियों की सारणी-

	अमरूद	चेरी	केला	सेब	संतरा	अंगूर	आम	अनानास
A	×	✓	×	×	×	×	×	×
B	×	×	×	×	✓	×	×	×
C	×	×	×	✓	×	×	×	×
D	×	×	×	×	×	×	✓	×
E	×	×	✓	×	×	×	×	×
F	×	×	×	×	×	×	×	✓
G	×	×	×	×	×	✓	×	×
H	✓	×	×	×	×	×	×	×

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है कि विकल्प (d) का संयोजन ‘C-सेब’ सही हो सकता है।

81. Four words have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.

चार शब्द दिये गये हैं, जिनमें से तीन एक तरह से एक जैसे हैं और एक सबसे भिन्न है। भिन्न का चयन करें।

- (a) Joints/जोड़
(b) Bones/हड्डियाँ
(c) Cartilage/उपास्थि (नरम हड्डी)
(d) Ligaments/अस्थि-बंधन

Ans. (a) : हड्डियाँ, उपास्थि तथा अस्थिबंधन (लिगामेंट), कंकाल-तंत्र के अंतर्गत आते हैं जबकि ‘जोड़’ इनसे भिन्न है।

82. Who was the first President of the All India Kisan Sabha?

अखिल भारतीय किसान सभा (All India Kisan Sabha) के पहले अध्यक्ष कौन थे?

- (a) PC Joshi/पी सी जोशी
(b) Jai Prakash Narayan/जय प्रकाश नारायण
(c) Acharya Narendra Dev/आचार्य नरेंद्र देव
(d) Swami Sahajanand Saraswati
स्वामी सहजानंद सरस्वती

Ans. (d) : अखिल भारतीय किसान सभा की स्थापना 1936 में लखनऊ में स्वामी सहजानंद सरस्वती द्वारा की गयी थी। स्वामी सहजानंद इसके पहले अध्यक्ष तथा एन. जी. रंगा पहले महासचिव थे।

83. The number between 3000 and 4000 which is divisible by 9, 12, 18, 21 and 35 is:

3000 और 4000 के बीच वह संख्या ज्ञात कीजिए जो 9, 12, 18, 21 और 35 से पूर्णतया विभाज्य हो।

- (a) 3945 (b) 3580
(c) 3850 (d) 3780

Ans. (d) : 9, 12, 18, 21 और 35 का LCM = 1260

$$\text{तब } \frac{4000}{1260} = 3.175$$

$$\begin{aligned} \text{अतः } 3000 \text{ और } 4000 \text{ के बीच अभीष्ट संख्या} \\ = 1260 \times 3 \\ = 3780 \end{aligned}$$

84. Which among the UN agencies is responsible for the safety and peaceful use of nuclear technology?

इनमें से कौन सी संयुक्त राष्ट्र एजेंसी परमाणु प्रौद्योगिकी (Nuclear Technology) की सुरक्षा एवं शांतिपूर्ण उपयोग के लिए जवाबदेह है?

- (a) International Atomic Energy Agency
अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी
(b) United Nations Security Council
संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद
(c) The UN Committee on Disarmament
संयुक्त राष्ट्र निशस्त्रीकरण समिति
(d) UN International Safeguard Committee
संयुक्त राष्ट्र अंतर्राष्ट्रीय सुरक्षा समिति

Ans. (a) : अंतर्राष्ट्रीय परमाणु ऊर्जा एजेंसी (IAEA) एक स्वायत्त वैश्विक संस्था है। इसकी स्थापना 1957 में की गयी थी। इसका मुख्यालय वियना (ऑस्ट्रिया) में स्थित है। यह परमाणु प्रौद्योगिकी की सुरक्षा एवं शांतिपूर्ण उपयोग के लिए जवाबदेह है, और किसी भी सैन्य उद्देश्य के लिए परमाणु हथियारों के प्रयोग को रोकने का कार्य करता है।

85. Who was the winner of the Nine dots Prize for 2019?

नाइन डॉट्स पुरस्कार 2019 के विजेता का नाम बताइए।

- (a) Annie Zaidi/एनी जैदी
- (b) Anita Desai/अनीता देसाई
- (c) Amrita Pritam/अमृता प्रीतम
- (d) Amitav Ghosh/अमिताभ घोष

Ans. (a) : भारतीय लेखिका एनी जैदी को 2019 के लिए नाइन डॉट्स पुरस्कार प्रदान किया गया। उन्हें उनकी निबंध पुस्तक 'Bread, Cement, Cactus' के लिए 1 लाख \$ का यह पुरस्कार प्रदान किया गया। यह पुरस्कार एक प्रश्न या टॉपिक के ऊपर अंग्रेजी में लिखित रचना को प्रदान किया जाता है।

86. If addition means Division, Subtraction means Multiplication. Multiplication means Addition and Division means Subtraction, then what will be the value of $27-3 \times 8+8$?

यदि 'जोड़' का अर्थ 'भाग' है, 'घटाना' का अर्थ गुणा है, 'गुणा' का अर्थ 'जोड़' है और 'भाग' का अर्थ 'घटाना' है, तो $27-3 \times 8+8$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 200
- (b) 11
- (c) 82
- (d) 11.1

Ans. (c) : $27-3 \times 8+8$
प्रश्नानुसार चिन्ह बदलने पर-

$$\begin{aligned} &= 27 \times 3 + 8 \div 8 \\ &= 27 \times 3 + 1 \\ &= 81 + 1 \\ &= 82 \end{aligned}$$

87. Eight friends Sarita, Shruti, Sunita, Shreya, Sumitra, Venu, Rani and Renu are sitting in a circle. All are facing inside.

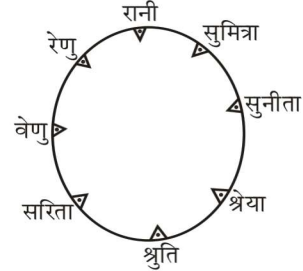
आठ सहेलियां - सरिता, श्रुति, सुनीता, श्रेया, सुमित्रा, वेणु, रानी और रेनु एक घेरा बनाकर बैठी हैं। सभी का मुख केंद्र की ओर है।

- a. Sumitra is 3rd to the right of Shruti
सुमित्रा, श्रुति के दाईं ओर तीसरे स्थान पर हैं।
- b. Shreya and Sarita are immediate neighbours of Shruti
श्रेया और सरिता, श्रुति की निकटतम पड़ोसी हैं।
- c. Venu is to the immediate left of Sarita
वेणु, सरिता के बाईं ओर एकदम बगल में बैठी है।
- d. Renu sits opposite to Shreya
रेनु, श्रेया के सामने बैठी है।
- e. Rani is not a neighbour of Shreya
रानी, श्रेया की पड़ोसी नहीं है।

Who sits 3rd to the right of Venu?
वेणु के दाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन बैठा है?

- (a) Sarita/सरिता
- (b) Shreya/श्रेया
- (c) Sumitra/सुमित्रा
- (d) Shruti/श्रुति

Ans. (b) : आठ सहेलियों को प्रश्नानुसार बैठाने पर -



उपरोक्त बैठक व्यवस्था से स्पष्ट है कि वेणु के दाईं ओर तीसरे स्थान पर श्रेया बैठी है।

88. Pointing to a picture, Deepak who is the only son of his parents told Abhishek that the woman in the picture was the only daughter-in-law of his sister's mother.

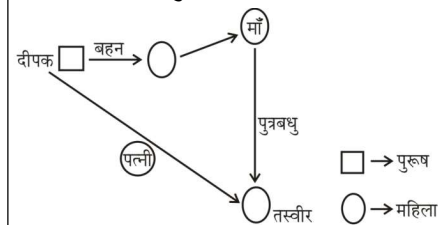
How was the woman in the picture related to Deepak?

एक तस्वीर की ओर इशारा करते हुए दीपक; जो अपने माता-पिता का इकलौता बेटा है, ने अभिषेक को बताया कि तस्वीर में मौजूद महिला, उसकी बहन की माँ की इकलौती पुत्रवधू थी।

तस्वीर में मौजूद महिला का दीपक से क्या संबंध था?

- (a) Wife/पत्नी
- (b) Wife's Sister/पत्नी की बहन
- (c) Mother's Sister/माँ की बहन
- (d) Mother/माँ

Ans. (a) : प्रश्नानुसार, सम्बन्ध आरेख खींचने पर-



अतः तस्वीर में मौजूद महिला का दीपक से पत्नी का संबंध है।

89. A statement is given, followed by two arguments. Decide which of the arguments is/are strong with respect to the statement.

Statement:

Government proposed free metro rides for women commuters.

Arguments:

- (I) Yes, This will ensure safety of women passengers.
- (II) No, This will increase the burden on the government.

इस प्रश्न में एक कथन और दो तर्क दिए गए हैं। बताएं कि कथन के संबंध में कौन से तर्क पुष्ट हैं?

कथन:

सरकार ने महिला यात्रियों के लिए मेट्रो की मुफ्त सवारी का प्रस्ताव रखा।

तर्क:

- (I) हाँ, इससे महिला यात्रियों की सुरक्षा सुनिश्चित होगी।
(II) नहीं, इससे सरकार पर बोझ बढ़ेगा।

- (a) Neither (I) nor (II) is strong
न तो तर्क (I) और न ही (II) पुष्ट है।
(b) Only argument (I) are strong
केवल तर्क (I) पुष्ट है।
(c) Only argument (II) is strong
केवल तर्क (II) पुष्ट है।
(d) Both (I) and (II) are strong
तर्क (I) और (II) दोनों ही पुष्ट हैं।

Ans. (c) : सरकार द्वारा महिला यात्रियों के लिए मेट्रो की मुफ्त सवारी का प्रस्ताव रखे जाने पर सरकार पर बोझ बढ़ेगा जबकि इससे महिला यात्रियों की सुरक्षा पर कोई असर नहीं पड़ेगा। अतः केवल तर्क (II) कथन के संबंध में पुष्ट है।

90. Eight friends P, Q, R, S, T, U, V and W are sitting in a row facing towards north (not necessarily in the same order). Only two friends sit between P and U, Q sits fourth to the left of V and V sits at one of the extreme ends of the row. Only three friends sit between P and S, Neither P nor S are neighbour of Q or V, T sits to the immediate left of P, W is neither neighbour of S nor V.

Which of the following statements is correct?

आठ दोस्त P, Q, R, S, T, U, V तथा W एक पंक्ति में उत्तर की ओर मुँह करके बैठे हैं (जरूरी नहीं कि इसी क्रम में बैठे हों)। P और U के बीच में केवल दो दोस्त बैठे हैं। Q, V के बाईं ओर चौथे स्थान पर बैठा है और V पंक्ति के किसी एक सिरे पर बैठा है। P और S के बीच में केवल तीन दोस्त बैठे हैं। न तो P और न ही S, Q या V का पड़ोसी है। T, P के बाईं ओर एकदम बगल में बैठा है। W न तो S का और न ही V का पड़ोसी है।

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (a) W sits to the immediate left of Q
W, Q के बाईं ओर एकदम बगल में बैठा है।
(b) U sits to the immediate right of S
U, S के दाईं ओर एकदम बगल में बैठा है।
(c) Only two friends sit between R and V
R तथा V के बीच में केवल दो दोस्त बैठे हैं।
(d) Only three friends sit between P and R
P तथा R के बीच में केवल तीन दोस्त बैठे हैं।

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

R T P W Q U S V

अतः W, Q के बाईं ओर एकदम बगल में बैठा है।

91. Select the option is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.

Sportsperson:Arjuna Award::Sports Coach:?

उस विकल्प का चयन करें, जिसका तीसरे पद से वही संबंध है, जो दूसरे पद का पहले पद से है।

खिलाड़ी : अर्जुन पुरस्कार :: खेल कोच : ?

- (a) Valmiki Award/वाल्मीकि पुरस्कार
(b) Dronacharya Award/द्रोणाचार्य पुरस्कार
(c) Guru Ved Vyas Award/गुरु वेद व्यास पुरस्कार
(d) Parashuram Award/परशुराम पुरस्कार

Ans. (b) : जिस प्रकार अर्जुन पुरस्कार उत्कृष्ट खेल के लिए खिलाड़ियों को दिया जाता है। उसी प्रकार द्रोणाचार्य पुरस्कार उत्कृष्ट प्रशिक्षण के लिए खेल कोच को दिया जाता है।

92. Four colours have been given, out of which three are linked in some manner. Select the odd one.

दिए गए चार रंगों में से, तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है असंगत का चयन करें।

- (a) white/सफेद (b) Saffron/केसरिया
(c) Green/हरा (d) Black/काला

Ans. (d) : सफेद, केसरिया और हरा भारतीय ध्वज में ये रंग हैं जबकि काला रंग नहीं है।

अतः विकल्प (d) असंगत है।

93. In a certain code language, FEED is written as VUWV. How will MAIN be written as in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, FEED को VUWV लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में MAIN को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) MRNZ (b) MNRZ
(c) ZNMR (d) NZRM

Ans. (c) : जिस प्रकार,

उसी प्रकार,

विपरीत क्रम
F V
E U
E W
D V

विपरीत क्रम
M Z
A N
I M
N R

अतः विकल्प (c) सही है।

94. In a certain code language, MANGO is coded as 131415. How will EAGLE be coded as in that language?

एक निश्चित कूट भाषा में, MANGO को 131415 लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में EAGLE को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) 625 (b) 151715
(c) 575 (d) 900

Ans. (c) : जिस प्रकार
 M A N G O E
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 13 1 14 7 15 5
 अतः कूट भाषा में EAGLE को 575 लिखा जायेगा।
 इसी प्रकार,
 E A G L E
 ↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 5 1 7 12 5

95. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.

EVFU : GTHS :: KPLO : ?

उस विकल्प का चयन करें, जिसका तीसरे पद के साथ वही संबंध है, जो दूसरे पद का पहले पद से है।

- (a) MNMN (b) MNNO
(c) NMNM (d) MNNM

Ans. (d) जिस प्रकार,
 E $\xrightarrow{+2}$ G
 V $\xrightarrow{-2}$ T
 F $\xrightarrow{+2}$ H
 U $\xrightarrow{-2}$ S
 अतः विकल्प (d) सही है।
 इसी प्रकार,
 K $\xrightarrow{+2}$ M
 P $\xrightarrow{-2}$ N
 L $\xrightarrow{+2}$ N
 O $\xrightarrow{-2}$ M

96. Tamil Nadu is related to Tamil in the same way as Andhra Pradesh is related to _____.

‘तमिलनाडु’ का ‘तमिल’ से वही संबंध है, जो ‘आंध्र प्रदेश’ का ‘_____’ से है।

- (a) Tulu/तुलू (b) Urdu/उर्दू
(c) Telugu/तेलुगू (d) Hindi/हिंदी

Ans. (c) : जिस प्रकार, तमिलनाडु में बोली जाने वाली भाषा ‘तमिल’ है ठीक उसी प्रकार आंध्र प्रदेश में बोली जाने वाली भाषा तेलुगू है।

97. Study the following information and answer the given question.

Mita is taller than Rita but not as tall as Soni. Rita is taller than Sarita. Soni is not as tall as Rupa.

Who among them is in the third position?

दी गई जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दें।

मीता, रीता से अधिक लंबी है, लेकिन सोनी जितनी लम्बी नहीं है। रीता, सरिता से अधिक लंबी है। सोनी, रुपा जितनी लंबी नहीं है।

इनमें से तीसरे स्थान पर कौन है?

- (a) Mita/मीता
(b) Soni/सोनी
(c) Rita/रीता
(d) Sarita/सरिता

Ans. (a): प्रश्नानुसार,
 रूपा > सोनी > मीता > रीता > सरिता
 अतः तीसरे स्थान पर मीता है।

98. Six persons M, N, X, A, Y and B like different colours. M and Y like black and pink both, A and N like white and pink both. X and B like white and green both. Y and B like black and green both. Which of the following combination of person and colours is correct?

छह व्यक्तियों M, N, X, A, Y और B को अलग-अलग रंग पसंद हैं। M और Y को काला और गुलाबी दोनों पसंद हैं। A और N को सफेद और गुलाबी दोनों पसंद हैं। X और B को सफेद और हरा दोनों पसंद हैं। Y और B को काला और हरा दोनों पसंद हैं।

व्यक्ति और रंगों का निम्नलिखित में से कौन सा संयोजन सही है?

- (a) B- white, black, pink/B - सफेद, काला, गुलाबी
(b) X- white, green, pink/X - सफेद, हरा, गुलाबी
(c) N- white, black, pink/N - सफेद, काला, गुलाबी
(d) Y- black, pink, green/Y - काला, गुलाबी, हरा

Ans. (d) : M और Y → काला, गुलाबी दोनों पसंद हैं।

A और N → सफेद, गुलाबी दोनों पसंद हैं।

X और B → सफेद, हरा दोनों पसंद हैं।

Y और B → काला, हरा दोनों पसंद हैं।

अतः Y को → काला, गुलाबी, हरा पसंद है।

∴ विकल्प (d) सही है।

99. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.

Pondicherry : France :: Goa : ?

उस विकल्प का चयन करें, जिसका तीसरे पद के साथ वही संबंध है, जो दूसरे पद का पहले पद से है।

पुदुचेरी : फ्रांस :: गोवा : ?

- (a) Portugal/पुर्तगाल
(b) Holland/हॉलैंड
(c) Britain/ब्रिटेन
(d) Spain/स्पेन

Ans. (a) : जिस प्रकार ‘पुदुचेरी’ फ्रांस के लोगों के अधीन क्षेत्र था ठीक उसी प्रकार ‘गोवा’ पुर्तगालियों के अधीन क्षेत्र था।

100. Four words have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the odd one.

दिए गए चार शब्दों में से, तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन करें।

- (a) Carbon dioxide/कार्बन डाई ऑक्साइड
(b) Methane/मेथेन
(c) Nitrous oxide/नाइट्रस ऑक्साइड
(d) Sulphur dioxide/सल्फर डाईऑक्साइड

Ans. (d) : सल्फर डाई ऑक्साइड को छोड़कर अन्य सभी गैसें ग्रीन हाउस गैसें हैं।