

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

[Ist Stage Computer Based Test]

Exam Date : 07.01.2021]

[Time : 03.00 pm-4:30 pm]

1. Which of the following is a Maharatna PSU?
निम्नलिखित में से कौन-सा सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम (PSU) एक महारत्न है?

(a) BSNL (b) BCCL
(c) HAL (d) BHEL

Ans. (d) : भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स लिमिटेड (Bharat Heavy Electrical Limited) सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रम का एक महारत्न कम्पनी है। वर्तमान (2021) में महारत्न कम्पनियों की कुल संख्या 11 हो गई है। हाल ही में 12 अक्टूबर, 2021 को केन्द्र सरकार ने सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनी 'पॉवर फाइनेंस कॉर्पोरेशन (PFC) लिमिटेड को महारत्न का दर्जा दिया। यह (PFC) कंपनी बिजली के क्षेत्र में इंफ्रास्ट्रक्चर एवं वित्तपोषण प्रदान करती है। PFC कंपनी विद्युत मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण में वर्ष 1986 में स्थापित की गयी थी। वर्तमान (2021) में रविन्द्र सिंह ढिल्लों इस कंपनी के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक हैं।

2. Who presented the Interim Union Budget on 1 February 2019 ?

1 फरवरी 2019 में अंतरिम केंद्रीय बजट किसने पेश किया था?

(a) Manmohan Singh/मनमोहन सिंह
(b) Arun Jaitley/अरुण जेटली
(c) Shiv Pratap Shukla/शिव प्रताप शुक्ला
(d) Piyush Goyal/पीयूष गोयल

Ans. (d) : 01 फरवरी, 2019 को अंतरिम केन्द्रीय बजट भारत सरकार के केन्द्रीय वित्त मंत्री पीयूष गोयल ने पेश किया। इस अंतरिम केन्द्रीय बजट में सरकार ने 5 लाख रुपये तक की आय को आय कर से मुक्त करने का प्रस्ताव किया था।

3. There are six toys arranged one above the other in form of a stack, the lowermost is numbered 1 and the toy above it as 2 and so on. Each toy is of a different colour Purple, Pink, White, Yellow, Red and Grey. Purple toy is at the even position but not at the top Red toy is not adjacent to white or yellow toy. Gray toy is at the 5th position. There are two toys between pink and white toy where pink toy is above the white one. White toy is not at the bottommost position. At which position is the Pink toy?

छ: खिलौनों को एक के ऊपर एक के रूप में रखा गया है। सबसे निचले खिलौने को क्रमांक 1 दिया गया है और इसके ऊपर के खिलौने को क्रमांक 2 दिया गया है और इसी प्रकार अन्य सभी खिलौनों को क्रमांक दिये गए हैं। प्रत्येक खिलौना एक अलग रंग का है, जिनके रंग बैंगनी, गुलाबी, सफेद, पीला, लाल और ग्रे हैं।

बैंगनी रंग का खिलौना सम स्थान पर है, लेकिन शीर्ष पर नहीं है। लाल खिलौना सफेद या पीले खिलौने के सन्निकट नहीं है। ग्रे खिलौना 5वें स्थान पर है। गुलाबी और सफेद खिलौने के बीच दो खिलौने हैं, वहीं गुलाबी खिलौना सफेद के ऊपर है। सफेद खिलौना सबसे निचले स्थान पर नहीं है।

गुलाबी खिलौना किस क्रमांक पर है?

(a) 3rd /तीसरे (b) 4th /चौथे
(c) 6th /छठे (d) 2nd /दूसरे

- Ans. (c) :** प्रश्नानुसार, खिलौनों का क्रमांक निम्न प्रकार है -

6 → गुलाबी
5 → ग्रे
4 → पीला
3 → सफेद
2 → बैंगनी
1 → लाल

4. The National Rural Health Mission was launched in the year :

राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन किस वर्ष में शुरू किया गया था?

(a) 2005 (b) 2007
(c) 2012 (d) 2002

Ans. (a) : भारत सरकार द्वारा राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन (NRHM) की शुरुआत 12 अप्रैल, 2005 में की गयी थी। यह मिशन मुख्य रूप से ग्रामीण व्यक्तियों, महिलाओं और विशेष रूप से बच्चों को प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल की सुविधा प्रदान करने हेतु शुरू किया गया है। यह कार्यक्रम स्वास्थ्य मंत्रालय द्वारा चलाया जा रहा है।

5. A train is travelling 50% faster than a bus. Both start from Karnal at the same time and reach Panipat, which is 75 km from Karnal at the same time. On the way however, the train stopped at a station for about 12.5 minutes. The speed of the bus is :

एक रेलगाड़ी, बस से 50% अधिक चाल से चल रही है। दोनों एक ही समय पर करनाल से चलना शुरू करती हैं और एक ही समय में पानीपत पहुँचती हैं, जो करनाल से 75 km दूर है। हालांकि रास्ते में, रेलगाड़ी एक स्टेशन पर लगभग 12.5 मिनट के लिए रुकी। बस की चाल ज्ञात कीजिए।

(a) 110 km/h (b) 100 km/h
(c) 120 km/h (d) 130 km/h

Ans. (c) : माना बस की चाल = x km/h

$$\text{तो रेलगाड़ी की चाल} = x \times \frac{150}{100} = \frac{3x}{2}$$

$$75 \text{ km दूरी तय करने में बस द्वारा लिया गया समय} = \frac{75}{x} \text{ h}$$

तथा 75 km दूरी तय करने में रेलगाड़ी द्वारा लिया

$$\begin{aligned} \text{गया समय} &= \frac{75}{3x/2} \\ &= \frac{50}{x} \text{ h} \end{aligned}$$

प्रश्नानुसार,

$$\frac{75}{x} = \frac{50}{x} + 12.5 \text{ min}$$

$$\frac{75}{x} = \frac{50}{x} + \frac{12.5}{60}$$

$$\frac{75 - 50}{x} = \frac{12.5}{60}$$

$$12.5x = 25 \times 60$$

$$\boxed{x = 120 \text{ km/h}}$$

अतः बस की चाल = 120 km/h

6. Find the missing term in given alphanumeric series

निम्नलिखित अक्षरांकीय श्रृंखला के लिए लुप्त पद ज्ञात कीजिए।

A2B, C12D, E30F, _____, I90J

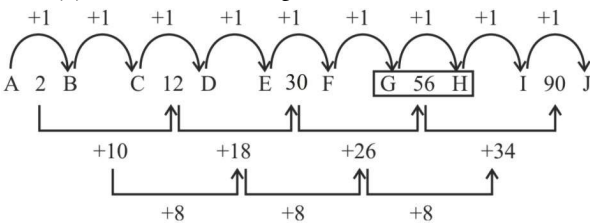
(a) G56H

(b) G48H

(c) G49H

(d) G64H

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



अतः श्रृंखला में लुप्त पद = $\boxed{G 56 H}$

7. The smallest unit of the life capable of independent existence is :

स्वतंत्र अस्तित्व के सक्षम जीव की सबसे छोटी इकाई क्या होती है?

(a) Cell/कोशिका

(b) Cytoplasm/कोशिकद्रव्य

(c) Vacuoles/रिक्तियाँ

(d) Protoplasm/जीवद्रव्य

Ans. (a) : स्वतंत्र अस्तित्व के सक्षम जीव की सबसे छोटी इकाई कोशिका होती है। मनुष्य तथा अन्य जीव-जन्तु और पेड़-पौधों का निर्माण कोशिका से ही हुआ है। बिना कोशिका से किसी भी जीव का जीवन असंभव है। अमीबा से लेकर सभी विशालकाय प्राणियों में कोशिका पायी जाती है।

8. Ali can complete a piece of work in 8 days. Balvinder can complete the same work in 10 days. In order to complete the work in 4 days, they asked Chander to join them and were able to finish the work in time. In how many days can Chander alone finish the work?

अली किसी कार्य को 8 दिन में पूरा कर सकता है। बलविंदर उसी कार्य को 10 दिन में पूरा कर सकता है। उसी कार्य को 4 दिन में पूरा करने के लिए, उन्होंने चंदर को उनके साथ कार्य करने के लिए कहा और उन्होंने समय पर कार्य पूरा कर लिया। चंदर अकेले कितने दिन में कार्य समाप्त कर सकता है?

(a) 20 days/20 दिन

(b) 40 days/40 दिन

(c) 14 days/14 दिन

(d) 12 days/12 दिन

Ans. (b) : अली का एक दिन का कार्य = $\frac{1}{8}$ इकाई

बलविंदर का एक दिन का कार्य = $\frac{1}{10}$ इकाई

माना चंदर का एक दिन का कार्य = $\frac{1}{x}$ इकाई

प्रश्नानुसार,

$$\frac{1}{8} + \frac{1}{10} + \frac{1}{x} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{x} = \frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{x} = \frac{10 - 5 - 4}{40}$$

$$\boxed{\frac{1}{x} = \frac{1}{40}}$$

अतः चंदर अकेले 40 दिन में कार्य समाप्त कर सकता है।

9. Which of the following states lie along the border of Pakistan?

निम्नलिखित में से कौन से राज्य पाकिस्तान की सीमा से सटे हुए हैं?

(a) Gujarat/गुजरात

(b) Punjab/पंजाब

(c) Rajasthan/राजस्थान

(d) Haryana/हरियाणा

(a) a, b and d/a, b और d

(b) a, b and c/a, b और c

(c) d, c and a/d, c और a

(d) b, c and d/b, c और d

Ans. (b) : पाकिस्तान से सटे हुए राज्य हैं- जम्मू-कश्मीर, लद्दाख, पंजाब, गुजरात, राजस्थान हैं। भारत और पाकिस्तान के मध्य सीमा रेखा का नाम रेडक्लिफ है। पाकिस्तान भारत के साथ 3,323 किलोमीटर की सीमा साझा करता है। भारत और पाकिस्तान के बीच का सीमा विभाजन सर रेडक्लिफ द्वारा किया गया था।

10. Anuj plants 5,625 plants in his garden in such a way that the number of rows and the number of plants in each row remains the same. The number of plants in each row will be.

अनुज अपने बगीचे में 5,625 पौधे इस प्रकार लगाता है कि पंक्तियों की संख्या और प्रत्येक पंक्ति में पौधों की संख्या समान रहती है। प्रत्येक पंक्ति में पौधों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 2812 (b) 2813
(c) 11250 (d) 75

Ans. (d) : माना पंक्तियों की संख्या = x

तो पौधों की संख्या = x

$$x \times x = 5625$$

$$x^2 = 5625$$

$$x = \sqrt{5625}$$

$$x = 75$$

अतः पौधों की संख्या = 75

11. Which of the following devices is used to measure relatively high temperature, such as are encountered in furnace?

भट्टियों जैसे, अपेक्षाकृत उच्च तापमान मापने के लिए निम्नलिखित में से किस यंत्र का उपयोग किया जाता है?

- (a) Bolometer/बोलोमीटर
(b) Pyrometer/पायरोमीटर
(c) Ammeter/एमीटर
(d) Fluxmeter/फ्लक्समीटर

Ans. (b) : पायरोमीटर ऊँचे ताप की माप करने वाला यंत्र है। जब किसी वस्तु का तापमान बहुत अधिक होता है तो इसके ताप का मापन सामान्य तापमापी से ज्ञात नहीं किया जा सकता है। पायरोमीटर एक ग्रीक शब्द है, जो दो शब्दों से मिलकर बना है pyro (मतलब आग का अधिक तापमान) और meter (मतलब-मापन) जिसका अभिप्राय आग का मापन है।

12. Which of the following is an application software?

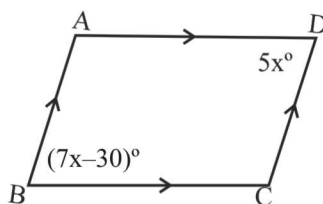
निम्नलिखित में से कौन-सा एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर है?

- (a) Graphics/ग्राफिक्स (b) macOS/मैकओएस
(c) UNIX/यूनिक्स (d) LINUX/लिनक्स

Ans. (a) : ग्राफिक्स एक एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर है, जो कम्प्यूटर स्क्रीन पर चित्रों को बनाता है। कम्प्यूटर की मदद से pictures को create करना कम्प्यूटर ग्राफिक्स कहलाता है। इसमें two या three dimensional pictures को create, modify और store करने के लिए बहुत सारी सॉफ्टवेयर तकनीकों का प्रयोग किया जाता है।

13. Looking at the following figure, where angle B and D are $(7x-30)^\circ$ and $5x^\circ$ respectively, we can say that the value of x is :

निम्नलिखित आकृति को ध्यान में रखते हुए, जहाँ कोण B और D क्रमशः $(7x-30)^\circ$ और $5x^\circ$ हैं, हम कह सकते हैं कि x का मान _____ के बराबर है।



- (a) 15° (b) 105°
(c) 65° (d) 75°

Ans. (a) : हम जानते हैं कि समांतर चतुर्भुज के सम्मुख कोण बराबर होते हैं।

$$\therefore \angle D = \angle B$$

$$5x = 7x - 30^\circ$$

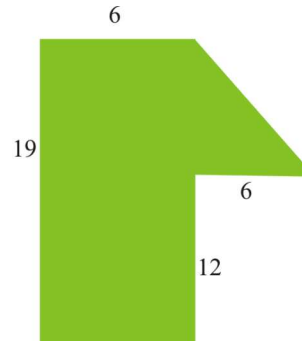
$$2x = 30^\circ$$

$$x = 15^\circ$$

अतः x का मान 15° के बराबर है।

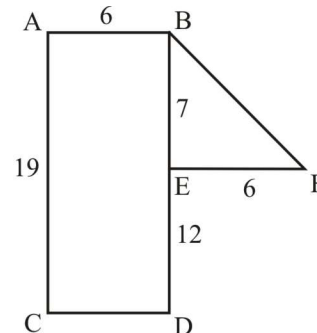
14. What is the area of the compound shape ?

निम्नलिखित संयुक्त आकृति का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।



- (a) 114 units/114 इकाई
(b) 21 units/21 इकाई
(c) 135 square units/135 वर्ग इकाई
(d) 114 square units/114 वर्ग इकाई

Ans. (c) :



दी गई आकृति का क्षेत्रफल = आयत ABCD का क्षेत्रफल + त्रिभुज BEF का क्षेत्रफल

$$= 19 \times 6 + \frac{1}{2} \times 6 \times 7$$

$$= 114 + 21$$

$$= 135 \text{ वर्ग इकाई}$$

15. How many ministers can be included in the Council of Ministers of the Union?

संघ के मंत्रिपरिषद् में कितने मंत्री शामिल किए जा सकते हैं?

- (a) Ten to fifteen percent of the total number of members of the House of People/लोक सभा के सदस्यों की कुल संख्या का दस से पंद्रह प्रतिशत
(b) Fifteen percent of the total number लोक सभा के कुल सदस्यों का पंद्रह प्रतिशत

- (c) As many as wished by the Prime Minister of India/भारत के प्रधान मंत्री की इच्छानुसार
(d) Fifty percent of the total number of members of the House of People
लोक सभा के कुल सदस्यों का पचास प्रतिशत

Ans. (b) : संघ के मंत्रिपरिषद् में मंत्रियों की संख्या, लोक सभा के कुल सदस्यों का पन्द्रह प्रतिशत होगा। लोक सभा में अधिकतम सदस्यों की संख्या 552 हैं, इस हिसाब से कैबिनेट में मंत्रियों की संख्या 81 से ज्यादा नहीं हो सकती। भारतीय संविधान में मंत्रिमंडल के गठन से जुड़े संविधान के अनुच्छेद- 74, 75 और 77 महत्वपूर्ण हैं।

16. The _____ were the first to discover a sea-route to India./भारत के समुद्री मार्ग की पहली बार खोज _____ ने की थी।

- (a) Portuguese/पुर्तगालियों ने
(b) French/फ्रांसीसियों ने
(c) English/अंग्रेजों ने
(d) Dutch/डचों ने

Ans. (a) : भारत के समुद्री मार्ग की पहली बार खोज पुर्तगाल निवासी वास्कोडिगामा ने 20 मई 1498 को की थी। वास्कोडिगामा 20 मई 1498 को पथ प्रदर्शक अब्दुल मजीद की सहायता से सर्वप्रथम कालीकट के बन्दरगाह पर पहुँचा। अमेरिका के समुद्री मार्ग की खोज कोलम्बस ने 1492 में की थी।

17. A statement is followed by two assumptions. You have to consider the statement and the following assumptions and decide the correct option.

Statement : “If you are a computer engineer, we want you as our senior consultant” an advertisement by company XYZ.

Assumption 1 : Engineers are expected to be better performers by company XYZ.

Assumption 2 : The company XYZ needs a senior consultant.

दिए गए कथन पर विचार कीजिए और निर्णय कीजिए कि दी गई धारणाओं में से कौन-सी धारणा कथन में निहित हैं?

कथन : “यदि आप कंप्यूटर इंजीनियर हैं, तो हम आपको अपने वरिष्ठ सलाहकार के रूप में नियुक्त करना चाहते हैं- एक विज्ञापन जो कंपनी XYZ द्वारा दिया गया है।

धारणा 1 : कंपनी XYZ को कंप्यूटर इंजीनियरों से बेहतर प्रदर्शन की उम्मीद है।

धारणा 2 : कंपनी XYZ को एक वरिष्ठ सलाहकार की आवश्यकता है।

- (a) Only Assumption 2 is Implicit
केवल धारणा 2 निहित है।
(b) Only Assumption 1 is Implicit
केवल धारणा 1 निहित है।
(c) Both Assumption 1 & Assumption 2 are Implicit/धारणा 1 और धारणा 2 दोनों निहित हैं।
(d) Neither Assumption 1 nor Assumption 2 are Implicit
ना तो धारणा 1 और ना ही धारणा 2 निहित है।

Ans. (a) : उपरोक्त कथन से स्पष्ट है कि कंपनी XYZ को एक वरिष्ठ सलाहकार की आवश्यकता है। अतः केवल धारणा 2 निहित है।

18. Decimal expansion of $\frac{109}{100}$ is :

$\frac{109}{100}$ का दशमलव विस्तार _____ है।

- (a) $1 + \frac{0}{10} + \frac{9}{100}$ (b) $10 + \frac{9}{100}$
(c) $1 + \frac{9}{100}$ (d) $100 + 9 + \frac{0}{100}$

Ans. (a) : $\frac{109}{100}$ का दशमलव विस्तार
विकल्प (a) से,

$$\begin{aligned} & \frac{100}{100} + \frac{0}{10} + \frac{9}{100} \\ &= \frac{100 + 0 + 9}{100} \\ &= \frac{109}{100} \end{aligned}$$

अतः विकल्प (a) अभीष्ट उत्तर होगा।

**19. What is URL ?
URL क्या है?**

- (a) A web browser/एक वेब ब्राउज़र
(b) A computer software/एक कंप्यूटर सॉफ्टवेयर
(c) Address of the web page displayed on the internet/इंटरनेट पर प्रदर्शित वेब पेज का एड्रेस
(d) Searching engine/सर्च इंजन

Ans. (c) : URL इंटरनेट पर प्रदर्शित वेब पेज का एड्रेस होता है। URL का पूर्ण रूप “Uniform Resource Locator” हैं। URL के तीन भाग होते हैं -

1. Protocol Designation
2. Host Name or Address
3. File or Resource Location

**20. Where is Pakhal wildlife Sanctuary located?
पाखल वन्यजीव अभयारण्य कहाँ स्थित है?**

- (a) Warangal/वारंगल (b) Chandauli/चंदौली
(c) Seoni/सिवनी (d) Lakhimpur/लखीमपुर

Ans. (a) : पाखल वन्यजीव अभयारण्य तेलंगाना के वारंगल क्षेत्र में स्थित है। पाखल वन्यजीव अभयारण्य पाखल झील के आस-पास 860 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में विस्तृत है। पाखल झील एक मानव निर्मित झील है। इस झील का निर्माण 1213 ई0 में यहाँ के काकतीय राजवंश के शासकों ने करवाया था।

**21. Who is considered as the father of geography?
भूगोल का जनक किसे माना जाता है?**

- (a) अरस्तू (Aristotle)
(b) टॉलेमी (Ptolemy)
(c) इरैटोस्थनिज (Eratosthenese)
(d) थेल्स (Thales)

Ans. (c) : भूगोल के वास्तविक जनक हिकैटियस हैं। इरैटोस्थनिज को व्यवस्थित भूगोल का जनक कहा जाता है। इन्होंने ही भू-भौतिकी (geodesy) को जन्म दिया। इरैटोस्थनिज यूनान का गणितज्ञ, भूगोलविद्, कवि, खगोलविद् एवं संगीत सिद्धान्तकार थे। इन्होंने पृथ्वी के आकार का पहला माप किया था। वे अलेक्जेंड्रिया पुस्तकालय के मुख्य पुस्तकलयाध्यक्ष भी थे।

22. Read the following information carefully and answer the questions that follow :

A word number arrangement machine, when given input as set of words and numbers, rearranges them following particular rule and generate a stopwise output until the rearrangement is complete following that rule. Following is an illustration of the input and steps of rearrangement until the last step.

Input : Tokyo 7 Rio @ 5 Salva We

Step 1 : Tokyo 7 Rio @ We 5 Salva

Step 2 : Tokyo 7 Rio We @ 5 Salva

Step 3 : 7 Rio We @ 5 Salva Tokyo

Step 4 : Rio 7 We @ 5 Salva Tokyo

In addition step 4 is the last step.

For the input, "When % SSR 2 meet shall you". What is Step 2?

निम्नलिखित जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए:

शब्द-संख्या व्यवस्था मशीन को जब शब्दों और संख्याओं के सेट के तौर पर इनपुट दी जाती है, तो यह एक विशेष नियम का अनुसरण करते हुए शब्द संख्याओं को पुनः व्यवस्थित करती है और चरणों के अनुसार तब तक आउटपुट उत्पन्न करती है, जब तक उस नियम का अनुसरण करते हुए पुनः व्यवस्थित प्रक्रिया पूरी नहीं हो जाती है।

निम्नलिखित किसी इनपुट और पुनःव्यवस्था के चरणों का चित्रण है, जब तक अंतिम चरण नहीं प्राप्त होता।

इनपुट : Tokyo 7 Rio @ 5 Salva We

चरण 1 : Tokyo 7 Rio @ We 5 Salva

चरण 2 : Tokyo 7 Rio We @ 5 Salva

चरण 3 : 7 Rio We @ 5 Salva Tokyo

चरण 4 : Rio 7 We @ 5 Salva Tokyo

इसके अलावा, चरण 4 अंतिम चरण है।

इनपुट "When % SSR 2 meet shall you" के लिए चरण 2 क्या है?

- (a) When % SSR 2 you meet shall
- (b) SSR 2 When % you meet shall
- (c) SSR When % you 2 meet shall
- (d) When % SSR you 2 meet shall

Ans. (d) : When % SSR 2 meet shall you के लिए

चरण 1 : When % SSR 2 you meet shall

चरण 2 : When % SSR you 2 meet shall

अतः विकल्प (d) अभीष्ट उत्तर होगा।

23. The 'Yellow Vest' protests are associated with which country?
'येलो वेस्ट (Yellow Vest)' विरोध किस देश से संबंधित है?

- (a) China/चीन
- (b) Russia/रूस
- (c) Japan/जापान
- (d) France/फ्रांस

Ans. (d) : येलो वेस्ट (Yellow Vest) विरोध का सम्बन्ध फ्रांस से है। फ्रांस में तेल की कीमतों में बढ़ोतरी के बाद प्रदर्शनकारी पीले रंग की जैकेट पहनकर सड़कों पर उतर आये। जो भी इस प्रदर्शन से जुड़ता रहा वह पीले रंग का जैकेट पहनकर विरोध करता रहा। इस कारण इस आन्दोलन का नाम "येलो वेस्ट" आन्दोलन रखा गया।

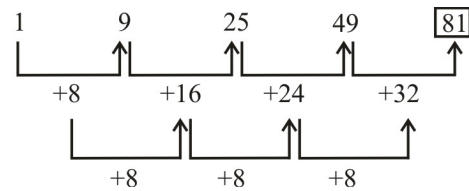
24. When the number given below would come next in the following series of numbers?

उस संख्या का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आएगी?

1, 9, 25, 49, ?

- (a) 16
- (b) 81
- (c) 64
- (d) 36

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



अतः ? = 81

25. To gain 25% after announcing a discount of 10%, the shopkeeper must mark the price of the article with cost price ₹ 360 as:

10% की छूट घोषित करने के बाद 25% लाभ प्राप्त करने के लिए, दुकानदार को ₹360 क्रय मूल्य वाली वस्तु पर कितना मूल्य अंकित करना होगा?

- (a) ₹460
- (b) ₹486
- (c) ₹500
- (d) ₹450

Ans. (c) : माना वस्तु का अंकित मूल्य = ₹ x

वस्तु का क्रय मूल्य = ₹ 360

प्रश्नानुसार,

$$\text{क्रय मूल्य (CP)} = \frac{\text{अंकित मूल्य}(100 - \text{छूट}\%)}{(100 + \text{लाभ}\%)}$$

$$360 = \frac{x \times (100 - 10)}{(100 + 25)}$$

$$x = \frac{360 \times 125}{90}$$

$$x = ₹ 500$$

अतः वस्तु का अंकित मूल्य = ₹ 500

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

China : Beijing :: Brazil _____

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

चीन : बीजिंग :: ब्राजील : ?

- (a) शंघाई/Shanghai
(b) ब्योन्स आयर्स/Buenos Aires
(c) रियो डी जनेरियो/Rio de Janeiro
(d) ब्राजीलिया/Brasilia

Ans. (d) : जिस प्रकार 'चीन' की राजधानी 'बीजिंग' है उसी प्रकार 'ब्राजील' की राजधानी 'ब्राजीलिया' है। अतः विकल्प (d) अभीष्ट उत्तर होगा।

27. If a pie chart is drawn based on the data given below, what will be the central angle for food? यदि नीचे दिए गए आंकड़ों के आधार पर पाई चार्ट बनाया जाता है, तो फूड (Food) को निरूपित करने वाले वृत्तखंड का केंद्र कोण कितना होगा?

No. of families	Item of expenditure
150	Education
400	Food
40	Rent
250	Electricity
160	Miscellaneous

- (a) 150° (b) 208°
(c) 144° (d) 90°

Ans. (c) : परिवारों की कुल संख्या = 150 + 400 + 40 + 250 + 160 = 1000
यदि पाई चार्ट बनाया जाए तो $1000 = 360^\circ$
फूड पर व्यय = 400
तो फूड को निरूपित करने वाले वृत्तखंड का
केन्द्र कोण = $\frac{360}{1000} \times 400$
= 144°

28. As of October 2020, who is the President of Nepal?

अक्टूबर 2020 तक प्राप्त जानकारी के अनुसार नेपाल का राष्ट्रपति कौन है?

- (a) Nand Kishor Pun/नंद किशोर पुन
(b) K P Oli/के.पी.ओली
(c) Bidya Devi Bhandari/बिद्या देवी भंडारी
(d) Madhav Kumar/माधव कुमार

Ans. (c) : नेपाल की वर्तमान समय में बिद्या देवी भंडारी राष्ट्रपति हैं। नेपाल के पहले राष्ट्रपति रामबरन यादव हैं। वर्तमान समय में नेपाल के प्रधानमंत्री शेर बहादुर देउवा हैं। नेपाल के पहले प्रधानमंत्री तुलसी गिरि थे। नेपाल की राजधानी काठमांडू है।

29. What is correct about the Khilafat Movement in India?

भारत के खिलाफत आंदोलन के बारे में क्या सही है?

- (a) It was a movement to restore the Mughal Royal family in India/यह भारत में मुगल शाही परिवार को पुनः बहाल करने के लिए एक आंदोलन था
(b) It was a movement in demand of Pakistan यह पाकिस्तान की मांग का एक आंदोलन था

(c) It was a movement against the massacre of Jallianwala Bagh/यह जलियाँवाला बाग के नरसंहार के खिलाफ एक आंदोलन था

(d) It was a movement in support of the Turkish Sultan

यह तुर्की सुल्तान के समर्थन में एक आंदोलन था

Ans. (d) : खिलाफत आन्दोलन तुर्की सुल्तान के समर्थन में एक आन्दोलन था। खिलाफत आन्दोलन की शुरुआत 31 अगस्त, 1919 में मौलाना शौकत अली और मोहम्मद अली के नेतृत्व में की गयी थी तथा महात्मा गाँधी द्वारा इसका पूर्ण समर्थन किया गया। इस आन्दोलन की दो माँगे थी, 1- तुर्की का विभाजन रद्द कर दिया जाये, 2- खलीफा के पद को पुनः स्थापित किया जाये।

30. Since the HCF of (48, 144) = 48, therefore that LCM of (48, 144) = ?
चूँकि (48, 144) का महत्तम समापवर्तक (HCF) 48 है, तो (48, 144) का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) इनमें से किसके बराबर होगा?

- (a) 48×144 (b) 3
(c) 48 (d) 144

Ans. (d) : 48 तथा 144 का ल0स0

2	48, 144
2	24, 72
2	12, 36
2	6, 18
3	3, 9
3	1, 3
	1, 1

$$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 144$$

31. Who was the first Chairman of Rajya Sabha? राज्य सभा के पहले सभापति कौन थे?

- (a) Ganesh Vasudev/गणेश वासुदेव
(b) Dr. Sarvepalli Radhakrishnan डॉ. सर्वपल्ली राधाकृष्णन
(c) S.V. Krishanmoorthy Rao/एस.वी.कृष्णमूर्ति राव
(d) Smt. Violet Alva/श्रीमती वायलेट अल्व

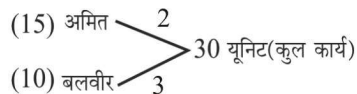
Ans. (b) : राज्यसभा के पहले सभापति डॉ० सर्वपल्ली राधाकृष्णन थे। देश के उपराष्ट्रपति ही राज्यसभा के सभापति होते हैं। वर्तमान में राज्यसभा के सभापति एम वेंकैया नायडू हैं। देश के पहले राज्यसभा के उपसभापति एस०वी० कृष्णमूर्ति थे। वर्तमान समय में राज्यसभा के उपसभापति हरिवंश नारायण सिंह हैं।

32. Amit alone can complete a piece of work in 15 days and Balbir alone can do the same work in 10 days. If Amit alone works for 3 days after which Balbir joins him, then the work will be finished in how many days?

अमित किसी कार्य को 15 दिन में पूरा कर सकता है। उसी कार्य को बलबीर अकेले 10 दिन में पूरा कर सकता है। यदि अमित अकेले 3 दिन तक कार्य करता है और 3 दिन बाद बलबीर उसके साथ जुड़ जाता है, तो कार्य कितने दिन में पूरा हो जाएगा?

- (a) $\frac{1}{6}$ days / $\frac{1}{6}$ दिन (b) $4\frac{4}{5}$ days / $4\frac{4}{5}$ दिन
(c) $7\frac{4}{5}$ days / $7\frac{4}{5}$ दिन (d) $\frac{4}{5}$ days / $\frac{4}{5}$ दिन

Ans. (c) :



अमित का 3 दिन का कार्य = $3 \times 2 = 6$ यूनिट

शेष कार्य = $30 - 6 = 24$

24 यूनिट कार्य को अमित और बलवीर द्वारा लिया

$$\text{गया समय} = \frac{24}{(2+3)} = \frac{24}{5} \text{ दिन}$$

$$\begin{aligned} \text{कार्य पूरा होने में लगा कुल समय} &= 3 + \frac{24}{5} \\ &= \frac{39}{5} \text{ दिन} = 7\frac{4}{5} \text{ दिन} \end{aligned}$$

या, माना अमित पूरा काम x दिनों में करता है, तब प्रश्नानुसार,

$$xA + (x-3)B = 1$$

$$\frac{x}{15} + \frac{x-3}{10} = 1$$

$$2x + 3x - 9 = 30$$

$$5x = 39$$

$$x = \frac{39}{5} = 7\frac{4}{5} \text{ दिन}$$

33. Who won gold medal in the 25 m Pistol Category at Asian Games 2018?

एशियाई खेल (Asian Games) 2018 में, 25m पिस्टल वर्ग में स्वर्ण पदक किसने जीता था?

- (a) राही सार्नोबत (Rahi Sarnobat)
(b) टेस्सा वर्चु (Tessa Virtue)
(c) बॉबी अलोयसियस (Bobby Aloysius)
(d) सत्यजीत प्रसाद (Satyajit Prasad)

Ans. (a) : राही सार्नोबत ने एशियाई खेल (Asian Games) 2018 में 25 मी0 पिस्टल वर्ग में स्वर्ण पदक जीता था। राही सार्नोबत एक भारतीय महिला निशानेबाज हैं। वे विश्व कप में स्वर्ण पदक जीतने वाली पहली भारतीय पिस्टल निशानेबाज हैं।

34. Moving along circular path. Ansh takes 18 minutes to complete one round and Siddhi takes 12 minutes for the same. If they start from the same point and at the same time, then after what time they will meet again at the starting point?

एक वृत्ताकार मार्ग पर चलते हुए, अंश को एक चक्कर पूरा करने में 18 मिनट लगते हैं और इसी चक्कर को पूरा करने में सिद्धि को 12 मिनट लगते हैं। यदि वे एक ही बिंदु से और एक ही समय में चलना आरंभ करते हैं, तो वे कितने समय बाद आरंभिक बिंदु पर दोबारा मिलेंगे?

- (a) 1.5 minutes/1.5 मिनट
(b) 216 minutes/216 मिनट
(c) 36 minutes/36 मिनट
(d) 6 minutes/6 मिनट

Ans. (c) : 18 मिनट तथा 12 मिनट का ल0स0 = 36 मिनट यदि अंश और सिद्धि एक ही बिंदु से और एक ही समय में चलना आरंभ करते हैं तो वे 36 मिनट बाद आरंभिक बिंदु पर दोबारा मिलेंगे।

35. The nobel prize awarding institute, Swedish Academy, is associated with :

नोबल पुरस्कार देने वाली संस्था, स्वीडिश अकादमी _____ क्षेत्र से संबंधित है।

- (a) Peace/शांति
(b) Medicine/चिकित्सा
(c) Literature/साहित्य
(d) Literature/शरीर क्रिया विज्ञान

Ans. (c) : नोबेल पुरस्कार देने वाली संस्था, स्वीडिश अकादमी 'साहित्य' क्षेत्र से संबंधित है, क्योंकि साहित्य में नोबेल पुरस्कार विजेता का चयन इस अकादमी की समिति द्वारा किया जाता है।

36. The quartzite is a _____ type of rock.

क्वार्ट्जाइट (quartzite) _____ प्रकार का एक शैल होता है।

- (a) sedimentary/तलछटी
(b) igenous/आग्नेय
(c) basalt/बसॉल्ट
(d) metamorphic/रूपांतरित

Ans. (d) : क्वार्ट्जाइट एक रूपांतरित चट्टान है। शुद्ध क्वार्ट्जाइट आमतौर पर सफेद, भूरे रंग का होता है। हालाँकि क्वार्ट्जाइट अक्सर गुलाबी और लाल रंग के विभिन्न रंगों में हेमेटाइट की अलग-अलग मात्रा के कारण होते हैं।

37. Which of the following numbers has a terminating decimal?

निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या शांत दशमलव है?

$$\frac{15}{600}, \frac{29}{343}, \frac{7}{2^2 \times 7^2}, \frac{77}{210}$$

- (a) $\frac{7}{2^2 \times 7^2}$ (b) $\frac{29}{343}$
(c) $\frac{15}{600}$ (d) $\frac{77}{210}$

$$\text{Ans. (c) : } \frac{15}{600} = 0.025$$

$$\frac{29}{343} = 0.0845.....$$

$$\frac{7}{2^2 \times 7^2} = \frac{7}{196} = 0.0357.....$$

$$\frac{77}{210} = 0.3\bar{6}$$

अतः उपरोक्त से स्पष्ट है कि $\frac{15}{600}$ शांत दशमलव है।

38. At which place in Haryana is the Government of India developing a nuclear power plant?
हरियाणा में भारत सरकार द्वारा किस स्थान पर नाभिकीय विद्युत संयंत्र लगाया जा रहा है?

- (a) Kalka/कालका
(b) Gorakhpur/गोरखपुर
(c) Ballabgarh/बल्लभगढ़
(d) Palwal/पलवल

Ans. (b) : हरियाणा में भारत सरकार द्वारा गोरखपुर नामक ग्राम में (फतेहाबाद जिला) गोरखपुर हरियाणा अणु विद्युत परियोजना स्थापित किया जा रहा है। इस परियोजना का शिलान्यास भारत के भूतपूर्व प्रधानमंत्री मनमोहन सिंह जी द्वारा 13 फरवरी 2014 को किया गया था।

39. How many countries are the members of OPEC as of November 2020?

नवंबर 2020 तक प्राप्त जानकारी के अनुसार, कितने देश ओपेक (OPEC) के सदस्य हैं?

- (a) 28 (b) 20
(c) 18 (d) 13

Ans. (d) : ओपेक का पूर्ण रूप - Organization of the Petroleum Exporting Countries है। ओपेक पेट्रोलियम उत्पादक 13 देशों का संगठन है। इसमें कुल 14 देश थे किंतु 2018 में कतर के बाहर हो जाने के कारण इसमें कुल 13 सदस्य देश हैं। इनके सदस्य देश- वेनेजुएला, गैबॉन, गिनी, कांगो, लीबिया, नाइजीरिया, संयुक्त अरब अमीरात, अंगोला, कुवैत, ईराक, ईरान, अल्जीरिया तथा सऊदी अरब हैं। ओपेक का मुख्यालय विन्या (आस्ट्रिया) में स्थित है।

40. Who of the following is one of the nine gems of Chandragupta II?/निम्नलिखित में से कौन चंद्रगुप्त द्वितीय के नौ रत्नों में से एक है?

- (a) वराहमिहिर (Varahamihira)
(b) मोगल्लना (Moggallana)
(c) विशाखदत्त (Vishakhadatta)
(d) ब्रह्मगुप्त (Brahmagupta)

Ans. (a) : चंद्रगुप्त द्वितीय को विक्रमादित्य के नाम से भी जाना जाता है। उन्होंने 375 से 414 ई0 तक शासन किया। गुप्त साम्राज्य का यह समय भारत का स्वर्णिम युग भी कहा जाता है। चंद्रगुप्त ने गुप्त सम्वत् की शुरुआत की। साँची अभिलेख में उन्हें 'देवराज' कहा गया है। चंद्रगुप्त के दरबार में नवरत्न निवास करते थे, जिनमें- कालिदास, वराहमिहिर, धन्वन्तरि, घटखर्पर, शंकु, अमर सिंह, वेताल भट्ट, क्षपणक, वररुचि थे।

41. The Bharatmala Pariyojana is associated with: भारतमाला परियोजना किससे संबंधित है?

- (a) Ports/बंदरगाहों (b) Highways/राजमार्गों
(c) Telecom/दूरसंचार (d) Railways/रेलमार्गों

Ans. (b) : भारतमाला परियोजना एक राष्ट्रीय राजमार्ग विकास परियोजना है। इसके तहत नए राजमार्गों के अलावा उन परियोजनाओं को भी पूरा किया जाएगा जो अब तक अधूरे हैं। इसमें सीमा और अंतर्राष्ट्रीय संयोजकता वाले विकास परियोजना को शामिल किया गया है।

42. India's first railway university is located at : भारत की प्रथम रेलवे यूनिवर्सिटी कहाँ स्थित है?

- (a) Thane, Mumbai/ठाणे, मुंबई
(b) Varanasi, Uttar Pradesh/वाराणसी, उत्तरप्रदेश
(c) Vadodara, Gujrat/वड़ोदरा, गुजरात
(d) Raurkela, Orissa/राउरकेला, ओडिशा

Ans. (c) : रूस और चीन के बाद भारत रेलवे विश्वविद्यालय की स्थापना करने वाला विश्व का तीसरा देश है। यह विश्वविद्यालय वड़ोदरा (गुजरात) में स्थित है। 05 सितम्बर 2018 को शिक्षक दिवस के दिन गुजरात के वड़ोदरा में भारत का पहला रेल विश्वविद्यालय शुरू किया गया।

43. The ranking of India in the Global Innovation Index 2020 is :

वैश्विक नवाचार सूचकांक (Global Innovation Index) 2020 में, भारत की रैंकिंग कितनी थी?

- (a) 66 (b) 58
(c) 48 (d) 84

Ans. (c) : विश्व बौद्धिक संपदा संगठन (World Intellectual Property Organization- WIPO) द्वारा जारी वैश्विक नवाचार सूचकांक का यह 13 वाँ संस्करण है जिसमें भारत को 48वाँ स्थान प्राप्त हुआ है। भारत पहली बार वैश्विक नवाचार सूचकांक (GII) में शीर्ष देशों के समूह में शामिल हो गया है। इसमें स्विट्जरलैण्ड को पहला स्थान, स्वीडन को दूसरा एवं अमेरिका को तीसरा स्थान प्राप्त हुआ। 131 देशों के इस सूचकांक में सबसे अंतिम स्थान यमन को प्राप्त हुआ।

44. The inter - governmental - treaty-based organisation having its headquarters in India is:

अंतर-सरकार-संधि-आधारित संगठन कौन सा है, जिसका मुख्यालय भारत में स्थित है?

- (a) ATS (b) NATO
(c) ISA (d) OECD

Ans. (c) : अन्तर्राष्ट्रीय सौर गठबन्धन (International Solar Alliance - ISA) सौर ऊर्जा पर आधारित 121 देशों का एक सहयोग संगठन है, जिसका मुख्यालय हरियाणा के गुरुग्राम में स्थित है। यह संगठन कर्क व मकर रेखा के बीच स्थित राष्ट्रों को एक मंच पर लाएगा। ऐसे राष्ट्रों में धूप की उपलब्धता बहुलता में है। इस संगठन में ये सभी देश सौर ऊर्जा के क्षेत्र में मिलकर काम करेंगे।

45. Let $f(x) = x^2$ in R , then the range of f will be: यदि R में $f(x) = x^2$ हो, तो f के परास (range) में इनमें से कौन-सा शामिल होगा?

- (a) Integer/पूर्णांक
(b) Non negative numbers/गैर-ऋणात्मक संख्याएँ
(c) Positive real numbers/धनात्मक वास्तविक संख्याएँ
(d) Negative real numbers
ऋणात्मक वास्तविक संख्याएँ

Ans. (c) : किसी भी संख्या का वर्ग धनात्मक वास्तविक संख्या होता है।

अतः $f(x) = x^2$

तो f के परास में धनात्मक वास्तविक संख्याएँ होंगी।

46. If one substitutes @ with either "+" or "×" (multiplication) in the expression $1@2@3@4@5@6$, what is the maximum value that can be derived assuming that the correct order of mathematical operations are followed. यदि व्यंजक $1@2@3@4@5@6$ में @ को या तो "+" अथवा "×" (गुणा) से बदला जाता है, तो इस गणितीय क्रिया को सही क्रम में करने के बाद कितना अधिकतम मान निकाला जा सकता है?
- (a) 612 (b) 721
(c) 720 (d) 732

Ans. (b) : अधिकतम मान = $1 + 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6$
= $1 + 720$
= 721

47. By selling a watch for a certain amount, Deepika suffered loss of 10%. By selling the same watch for ₹ 140 more, she would have gained 4%. What was the cost price of the watch? एक घड़ी को एक निश्चित राशि में बेचने पर, दीपिका को 10% की हानि हुई। उसी घड़ी को ₹ 140 अधिक में बेचने पर, उसे 4% का लाभ होता। घड़ी का क्रय मूल्य कितना था?
- (a) ₹ 760 (b) ₹ 1140
(c) ₹ 1000 (d) ₹ 860

Ans. (c) : माना घड़ी का क्रय मूल्य = ₹ x

$$\text{तो विक्रय मूल्य} = x \times \frac{(100 - 10)}{100}$$

$$= \frac{9x}{10}$$

यदि ₹ 140 में बेचा जाता है तो

$$\text{विक्रय मूल्य} = \frac{9x}{10} + 140$$

प्रश्नानुसार,

$$\frac{9x}{10} + 140 = x \times \frac{(100 + 4)}{100}$$

$$\frac{9x + 1400}{10} = \frac{104x}{100}$$

$$\frac{9x + 1400}{10} = \frac{26x}{25}$$

$$225x + 35000 = 260x$$

$$35x = 35000$$

$$x = ₹ 1000$$

अतः घड़ी का क्रय मूल्य = ₹ 1000

48. If the mean is 25 and the standard deviation is 5 then the coefficient of variation is : यदि माध्य 25 है और मानक विचलन 5 है, तो विचरण गुणांक (coefficient of variation) ज्ञात कीजिए।
- (a) 48% (b) 27%
(c) 20% (d) 60%

Ans. (c) : विचरण गुणांक = $\frac{\text{मानक विचलन}}{\text{माध्य}} \times 100$
= $\frac{5}{25} \times 100 = 20\%$

49. The fractions $\frac{1}{3}, \frac{4}{7}, \frac{2}{5}$ written in ascending order are:

दी गई भिन्न $\frac{1}{3}, \frac{4}{7}, \frac{2}{5}$ को आरोही क्रम में लिखें।

(a) $\frac{1}{3}, \frac{4}{7}, \frac{2}{5}$

(b) All the fractions are equivalent fractions सभी भिन्न समान हैं।

(c) $\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{4}{7}$

(d) $\frac{4}{7}, \frac{1}{3}, \frac{2}{5}$

Ans. (c) : $\frac{1}{3} = 0.34$

$$\frac{4}{7} = 0.58$$

$$\frac{2}{5} = 0.4$$

अतः आरोही क्रम = $\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{4}{7}$

50. The earliest deciphered epigraphy of Ashoka's inscription in India was written in which script?

अशोक के प्राचीनतम प्राप्त अभिलेख निम्न में से किस लिपि में लिखे गए हैं

- (a) Kharoshthi/खरोष्ठी (b) Harappan/हड़प्पाई
(c) Brahmi/ब्राह्मी (d) Devnagri/देवनागरी

Ans. (c) : अशोक के प्राप्त प्राचीनतम अभिलेख ब्राह्मी लिपि में लिखे गए थे। अभी तक अशोक के कुल 40 अभिलेख प्राप्त हो चुके हैं। सर्वप्रथम 1837 ई० में जेम्स प्रिंसेप नामक विद्वान ने अशोक के अभिलेख को पढ़ने में सफलता हासिल की थी। शाहबाजगढ़ी एवं मानसेहरा के अभिलेख खरोष्ठी लिपि एवं तक्षशिला एवं लघमान के समीप अफगानिस्तान अभिलेख आरमाइक एवं ग्रीक में उत्कीर्ण हैं। इसके अतिरिक्त अशोक के समस्त शिलालेख, लघुशिला स्तम्भ लेख एवं लघु लेख ब्राह्मी लिपि में उत्कीर्ण हैं।

51. Pick the odd pair of words from the below options

दिए गए विकल्पों में से असंगत शब्द-युग्म का चयन करें।

- (a) Steadfast : irresolute/स्थिर : दुलमुल
(b) Monotonous : exciting/नीरस : उत्तेजनापूर्ण
(c) Stringent : Flexible/कठोर : लचीला
(d) Docile : submissive/दबू : नम्र

Ans. (d) : विकल्प (a), (b) तथा (c) में दिए गए शब्द युग्म एक दूसरे के विलोम हैं जबकि विकल्प (d) में दिया गया शब्द युग्म एक दूसरे के समानार्थी शब्द है अतः विकल्प (d) असंगत है।

52. The nearest Spiral galaxy to Milky way is : आकाशगंगा की निकटतम स्पाइरल गैलेक्सी (Spiral galaxy) कौन सी है?

- (a) Dwarf galaxy/ड्वार्फ गैलेक्सी
- (b) Sun flower galaxy/सन फ्लावर गैलेक्सी
- (c) Andromeda galaxy/एंड्रोमेडा गैलेक्सी
- (d) Pinwheel galaxy/पिनव्हील गैलेक्सी

Ans. (c) : आकाशगंगा की निकटतम स्पाइल गैलेक्सी एंड्रोमेडा गैलेक्सी है। एंड्रोमेडा सर्पिलाकार तारापुंज, हमारी सबसे निकटतम आकाशगंगा है। एंड्रोमेडा आकाशगंगा या देवयानी आकाशगंगा एंड्रोमेडा तारामंडल में स्थित, पृथ्वी से 2,500,000 प्रकाश वर्ष (1.6×10^{10}) दूर मौजूद एक महान तारापुंज है, जिसे साफ आसमान में नग्न आँखों से देखा जा सकता है।

53. Who is the Attorney General of India as of October 2020?

अक्टूबर 2020 तक प्राप्त जानकारी के अनुसार भारत का अटॉर्नी जनरल कौन है?

- (a) V.K Sharma/वी. के. शर्मा
- (b) K.V Chowdhary/के. वी. चौधरी
- (c) Rajnish Kumar/रजनीश कुमार
- (d) K.K Venugopal/के. के. वेणुगोपाल

Ans. (d) : भारत के वर्तमान महान्यायवादी (Attorney General) के.के. वेणुगोपाल हैं। भारत का अटॉर्नी जनरल प्राथमिक वकील भी है जो भारत के सर्वोच्च न्यायालय में केन्द्र सरकार का प्रतिनिधित्व करता है। भारत के महान्यायवादी (अनुच्छेद 76) की नियुक्ति भारत के राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।

54. The total number of articles that were present originally in the Indian Consitution during its implementation is :

भारत के संविधान के लागू होने के समय इसमें मूलतः कुल कितने अनुच्छेद थे?

- (a) 396
- (b) 391
- (c) 392
- (d) 395

Ans. (d) : भारत के संविधान के लागू होने के समय इसमें मूलतः 395 अनुच्छेद, 8 अनुसूची तथा 22 भाग थे। वर्तमान में इसमें 395 अनुच्छेद, 22 भाग और 12 अनुसूचियां हैं।

55. Bhawna borrowed ₹ 4,500 from a lender at the rate of 15% per annum simple interest on 26 March 2018 and cleared the loan on 7 June of the same year. What amount did she pay to clear her loan?

भावना ने 26 मार्च 2018 को एक ऋणदाता से 15% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर ₹4,500 उधार लिए और उसी वर्ष 7 जून को ऋण चुका दिया। उसे अपने ऋण को चुकाने के लिए कितनी राशि का भुगतान करना पड़ा?

- (a) ₹ 4,635
- (b) ₹ 53,775
- (c) ₹ 135
- (d) ₹ 49,275

Ans. (a) : दिया है -

$$R = 15\%$$

$$P = ₹ 4500$$

$$T = 26 \text{ मार्च } 2018 \text{ से } 7 \text{ जून } 2018$$

$$= 5 + 30 + 31 + 7$$

$$= 73 \text{ days}$$

$$SI = \frac{P \times R \times T}{100}$$

$$= \frac{4500 \times 15 \times 73}{100 \times 365}$$

$$SI = 45 \times 3$$

$$SI = 135$$

$$A = P + SI$$

$$= 4500 + 135$$

$$= ₹ 4,635$$

अतः ऋण को चुकाने के लिए ₹ 4,635 का भुगतान करना पड़ा।

56. The population of a town increases by 10% every year. If the present population is 20,000, in the next year it will be :

एक नगर की जनसंख्या में प्रति वर्ष 10% की वृद्धि होती है। यदि वर्तमान जनसंख्या 20,000 है तो अगले वर्ष इसकी जनसंख्या कितनी होगी?

- (a) 18,000
- (b) 22,000
- (c) 2,200
- (d) 1,800

$$\text{Ans. (b) : अगले वर्ष नगर की जनसंख्या} = 20,000 \times \frac{110}{100} = 22,000$$

57. Value of A for the equation :

$$\tan A + \tan 2A + \tan 3A = \tan A \tan 2A \tan 3A$$

दिए गए समीकरण के लिए A का मान ज्ञात कीजिए।

$$\tan A + \tan 2A + \tan 3A = \tan A \tan 2A \tan 3A$$

$$(a) \frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}$$

$$(b) \frac{5\pi}{6}$$

$$(c) \text{ केवल } \frac{\pi}{3}$$

$$(d) \text{ केवल } \frac{2\pi}{3}$$

Ans. (a) : $\tan A + \tan 2A + \tan 3A = \tan A \tan 2A \tan 3A$

$$\tan A + \tan 2A = \tan A \tan 2A \cdot \tan 3A - \tan 3A$$

$$\tan A + \tan 2A = \tan 3A (\tan A \tan 2A - 1)$$

$$\frac{\tan A + \tan 2A}{1 - \tan A \tan 2A} = -\tan 3A$$

$$\tan(A + 2A) = -\tan 3A$$

$$2 \tan 3A = 0$$

$$\tan 3A = 0$$

$$\tan 3A = \tan \pi$$

$$3A = \pi$$

$$A = \frac{\pi}{3}, \frac{2\pi}{3}, \dots$$

अतः A का मान $\frac{\pi}{3}$ तथा $\frac{2\pi}{3}$ होगा।

58. A statement is given by an immediate conclusion. Choose the correct option regarding the conclusion.

Statement : All farmers are very hardworking.
Conclusion : Some very hardworking persons are farmers.

एक कथन के ठीक बाद में एक निष्कर्ष दिया गया है। निष्कर्ष के संबंध में सही विकल्प चुनें।

कथन:

सभी किसान बहुत मेहनती हैं।

निष्कर्ष:

कुछ बहुत मेहनती व्यक्ति किसान हैं।

- (a) True/सत्य
(b) Information irrelevant/सूचना अप्रासंगिक है
(c) Probably false but not sure
शायद असत्य किंतु निश्चित नहीं
(d) False/असत्य

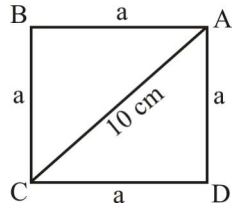
Ans. (a) : कथन “सभी किसान बहुत मेहनती हैं।” का निष्कर्ष “कुछ बहुत मेहनती व्यक्ति किसान हैं।” सत्य है। अतः विकल्प (a) अभीष्ट उत्तर होगा।

59. The length of each side of a square whose diagonals are 10 cm each is:

उस वर्ग की प्रत्येक भुजा की लंबाई ज्ञात कीजिए, जिसके प्रत्येक विकर्ण का माप 10 cm है।

- (a) $10\sqrt{2}$ cm (b) 5 cm
(c) 7 cm (d) $5\sqrt{2}$ cm

Ans. (d) : माना वर्ग की प्रत्येक भुजा = a cm
तथा विकर्ण AC = 10 cm (दिया है)



समकोण $\triangle ADC$ में,

$$(\text{कर्ण})^2 = (\text{आधार})^2 + (\text{लम्ब})^2$$

$$(10)^2 = a^2 + a^2$$

$$100 = 2a^2$$

$$a^2 = 50$$

$$a = \sqrt{50}$$

$$a = \sqrt{25 \times 2}$$

$$a = 5\sqrt{2}$$

अतः वर्ग की प्रत्येक भुजा = $5\sqrt{2}$ cm

60. Which of the two colours of spectrum forms the extremes?

वर्णक्रम (spectrum) के कौन से दो रंग, इसके दोनों सिरे (extremes) का निर्माण करते हैं?

- (a) Violet and Red/बैंगनी और लाल
(b) Blue and Green/नीला और हरा
(c) Yellow and Orange/पीला और नारंगी
(d) Red and Orange/लाल और नारंगी

Ans. (a) : Spectrum में सात रंग होते हैं, इसके दोनों सिरे में बैंगनी और लाल रंग का निर्माण होता है। वर्णक्रम निम्नवत है -

V → बैंगनी

I → इंडिगो

B → नीला

G → हरा

Y → पीला

O → नारंगी

R → लाल

61. Simplify the following equation:

निम्नलिखित समीकरण को हल कीजिए:

$$\left(4\frac{3}{4} - 3\frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{5}\right) + \frac{3}{5} \times \frac{5}{7} \times \frac{7}{9}$$

- (a) $9\frac{7}{9}$ (b) $\frac{85}{29}$
(c) $\frac{452}{135}$ (d) $\frac{131}{240}$

Ans. (a) : $\left(4\frac{3}{4} - 3\frac{1}{3}\right) \div \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{5}\right) + \frac{3}{5} \times \frac{5}{7} \times \frac{7}{9}$

$$= \left(\frac{19}{4} - \frac{10}{3}\right) \div \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{5}\right) + \frac{3}{5} \times \frac{5}{7} \times \frac{7}{9}$$

$$= \left(\frac{57-40}{12}\right) \div \left(\frac{15-12}{20}\right) + \frac{3}{5} \times \frac{5}{7} \times \frac{7}{9}$$

$$= \frac{17}{12} \times \frac{20}{3} + \frac{1}{3}$$

$$= \frac{85}{9} + \frac{1}{3}$$

$$= \frac{85+3}{9}$$

$$= \frac{88}{9}$$

$$= 9\frac{7}{9}$$

62. Select the number that can replace the question mark (?) in the following equation.

उस संख्या का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित समीकरण में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती हो।

$$12 + 8 - 5 \times \frac{1}{2} \times 12 - \{45 \div (34 - 19)\} = ?$$

- (a) -10 (b) -25
(c) 13 (d) -13

Ans. (d) : $12 + 8 - 5 \times \frac{1}{2} \times 12 - \{45 \div (34 - 19)\} = ?$

BODMAS के नियमानुसार,

$$12 + 8 - 5 \times \frac{1}{2} \times 12 - \{45 \div 15\} = ?$$

$$12 + 8 - 5 \times \frac{1}{2} \times 12 - 3 = ?$$

$$12 + 8 - 30 - 3 = ?$$

$$20 - 3 - 30 = ?$$

$$20 - 33 = ?$$

$$- 13 = ?$$

63. Two statements are followed by two given conclusion. Choose the correct option considering the statement to be true irrespective of the commonly known facts.

Statement 1 : Only cows are mammals.

Statement 2 : No scientists are mammals.

Conclusion 1 : Some cows are scientists.

Conclusion 2 : Some scientist are mammals.

दो कथन के बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं। कथन में दी गई जानकारी को सत्य मानते हुए, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तब कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा कथन का तार्किक रूप से पालन करता है।

कथन 1: केवल गाय ही स्तनधारी हैं।

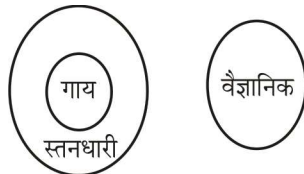
कथन 2: कोई भी वैज्ञानिक स्तनधारी नहीं हैं

निष्कर्ष 1: कुछ गाय वैज्ञानिक हैं।

निष्कर्ष 2: कुछ वैज्ञानिक स्तनधारी हैं।

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

Ans. (c) :



अतः उपरोक्त से स्पष्ट है कि न तो निष्कर्ष (1) और न ही (2) पालन करता है।

64. In any triangle ABC, $a + b + c = 2s$ with usual notation, then the value $\sin\left(\frac{A}{2}\right)$ is

किसी त्रिभुज ABC में, $a + b + c = 2s$ सामान्य संकेत पद्धति के साथ हैं, तो $\sin\left(\frac{A}{2}\right)$ का मान ज्ञात कीजिए।

(a) $\sqrt{\frac{(s-b)(s-c)}{s(s-a)}}$

(b) $\sqrt{\frac{(s-c)(s-a)}{ac}}$

(c) $\sqrt{\frac{(s-b)(s-c)}{bc}}$

(d) $\sqrt{\frac{s(s-a)}{bc}}$

Ans. (c) : दिया है -

$$a + b + c = 2s \quad \dots(i)$$

$$b + c = 2s - a \quad \dots(ii)$$

$$\text{त्रिभुज का क्षेत्रफल} = \frac{1}{2}bc \sin A$$

तथा हीरोज सूत्र से,

$$\text{त्रिभुज का क्षेत्रफल} = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$\frac{1}{2}bc \sin A = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$\sin A = \frac{2 \times \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}}{bc} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{सूत्र -} \\ \sin x = 2 \sin \frac{x}{2} \cos \frac{x}{2} \text{ से} \end{array} \right.$$

$$\sin \frac{A}{2} \cos \frac{A}{2} = \frac{\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}}{bc} \quad \dots (iii)$$

हम जानते हैं कि ,

$$\cos A = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc}$$

$$2 \cos^2 \frac{A}{2} - 1 = \frac{b^2 + c^2 - a^2}{2bc} \quad \left(\begin{array}{l} \text{सूत्र - } \cos 2A = 2 \cos^2 A - 1 \\ \cos A = \cos^2 \frac{A}{2} - 1 \text{ से} \end{array} \right)$$

$$2 \cos^2 \frac{A}{2} = \frac{b^2 + c^2 - a^2 + 2bc}{2bc}$$

$$\cos^2 \frac{A}{2} = \frac{(b+c-a)(b+c+a)}{4bc}$$

$$\cos^2 \frac{A}{2} = \frac{(2s-a-a)2s}{4bc}$$

$$\cos^2 \frac{A}{2} = \frac{(2s-2a)2s}{4bc}$$

$$\cos^2 \frac{A}{2} = \frac{s(s-a)}{bc}$$

$$\cos \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{s(s-a)}{bc}}$$

समी (iii) में $\cos \frac{A}{2}$ का मान रखने पर,

$$\sin \frac{A}{2} \sqrt{\frac{s(s-a)}{bc}} = \frac{\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}}{bc}$$

$$\sin \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{(s-b)(s-c)}{bc}}$$

65. That the given statement is true : find out which of the four alternative (s) is definitely true.

Statement : No newspaper is read by an illiterate.

- A. All newspaper that are read, are read by post graduates.
B. Some newspapers that are read by post graduates.
C. Some newspaper are not read by illiterates.
D. No illiterate ever reads a newspaper.

यह मानते हुए कि दिया गया कथन सत्य है, निर्णय कीजिए कि कथन के संबंध में कौन सा निष्कर्ष निश्चित रूप से सत्य है।

कथन : कोई अखबार अनपढ़ द्वारा नहीं पढ़ा जाता है।

निष्कर्ष:-

- A. सभी समाचार पत्र परास्नातकों द्वारा पढ़े जाते हैं।
B. कुछ समाचार पत्र परास्नातकों द्वारा पढ़े जाते हैं।
C. कुछ समाचार पत्र अनपढ़ों द्वारा नहीं पढ़े जाते हैं।
D. कोई अनपढ़ व्यक्ति कभी भी समाचार पत्र नहीं पढ़ता।
(a) Only A & B/केवल A और B
(b) Only B/केवल B
(c) Only A/केवल A
(d) Only C & D/केवल C और D

Ans. (d) : उपरोक्त कथन से स्पष्ट है कि केवल निष्कर्ष C और D निश्चित रूप से सत्य है।

66. In which year was the Setu Bharatam Programme launched?

सेतु भारतम् कार्यक्रम किस वर्ष में शुरू किया गया था?

- (a) 2013 (b) 2018
(c) 2017 (d) 2016

Ans. (d) : 'सेतु भारतम्' भारत सरकार की एक परियोजना है, जिसकी शुरुआत 4 मार्च 2016 को हुई थी। सेतु भारतम् का लक्ष्य भारत के सभी राष्ट्रीय राजमार्गों को 2019 तक रेलवे क्रॉसिंग से मुक्त करना है। इसका शुभारंभ भारत के प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने किया था।

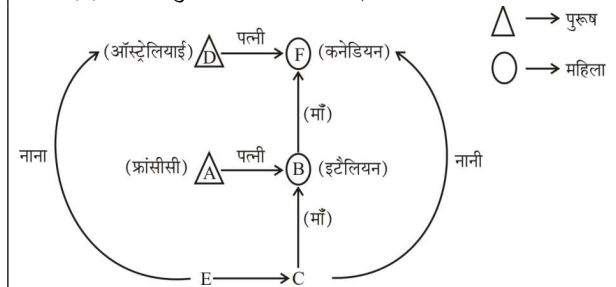
67. There is a group of six persons, A, B, C, D, E and F in a room. In the group, there are two married couples. B is Italian and is the mother C. F is the grandmother of C. F is from Canada. D is the grandfather of E and D is from Australia. There is one Italian, one Canadian, one Australian, one French and two Irish people in the group. The French person is a male and married. Nobody who is a grandchild is married. What is the nationality of A and who is his wife?

एक कमरे में छह व्यक्तियों A, B, C, D, E और F का एक समूह है। समूह में, दो विवाहित जोड़े हैं। B इटैलियन है और C की माँ है। F, C की दादी/नानी है। F कनाडा से है। D, E का दादा/नाना है और D ऑस्ट्रेलिया से है।

समूह में एक इटैलियन, एक कनेडियन, एक ऑस्ट्रेलियाई, एक फ्रांसीसी और दो आयरिश व्यक्ति हैं। फ्रांसीसी व्यक्ति पुरुष है और विवाहित है। कोई भी, जो पोता/नाती है, वह विवाहित नहीं है। A की राष्ट्रीयता क्या है और उसकी पत्नी कौन है?

- (a) French, F/फ्रेंच, F
(b) Italian, B/इटैलियन, B
(c) Irish, F/आयरिश, F
(d) French, B/फ्रेंच, B

Ans. (d) : प्रश्नानुसार आरेख निम्नवत् है -



अतः स्पष्ट है कि A फ्रांसीसी है और उसकी पत्नी B है।

68. Pragma invited females to her birthday party in the ratio of 7 : 6. If the number of males in the party were 56, then the total number of guests attending the party were?

प्रज्ञा ने अपने जन्मदिन की पार्टी में 7 : 6 के अनुपात में पुरुषों और महिलाओं को आमंत्रित किया। यदि पार्टी में आने वाले पुरुषों की संख्या 56 थी, तो पार्टी में शामिल होने वाले मेहमानों की कुल संख्या कितनी थी?

- (a) 48 (b) 104
(c) 108 (d) 112

Ans. (b) : माना पुरुषों की संख्या = 7x

तथा महिलाओं की संख्या = 6x

प्रश्नानुसार,

$$7x = 56$$

$$x = 8$$

अतः मेहमानों की कुल संख्या = 7x + 6x

$$= 13x$$

$$= 13 \times 8$$

$$= 104$$

69. $3 + 2\sqrt{5}$ is :

$3 + 2\sqrt{5}$ एक _____ है।

- (a) Rational number/परिमेय संख्या
(b) Irrational number/अपरिमेय संख्या
(c) Composite number/सम्मिश्र संख्या
(d) Natural number/प्राकृत संख्या

Ans. (b) : अपरिमेय संख्या : - वे संख्याएँ जिन्हें हम p/q के रूप में व्यक्त नहीं कर सकते अर्थात् ऐसी संख्याएँ जो परिमेय नहीं हैं, वह अपरिमेय हैं।

उदाहरण - $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$

अतः $3 + 2\sqrt{5}$ एक अपरिमेय संख्या है।

70. The space diagonal of a cube measures $8\sqrt{3}$ cm. What is the volume of the cube?

किसी घन का आन्तरिक विकर्ण $8\sqrt{3}$ cm है। इस घन का आयतन कितना होगा ?

- (a) 1536 cm^3 (b) $512\sqrt{3} \text{ cm}^3$
(c) 512 cm^3 (d) $1536\sqrt{3} \text{ cm}^3$

Ans. (c) : घन का विकर्ण = $a\sqrt{3}$

$$8\sqrt{3} = a\sqrt{3}$$

$$a = 8 \text{ cm}$$

अतः घन का आयतन = a^3

$$= 8^3$$

$$= 512 \text{ cm}^3$$

71. The zoological name of the common housefly is:

घरेलू मक्खी का जीव वैज्ञानिक नाम क्या है?

- (a) Musca domestica/म्युस्का डोमेस्टिका
(b) Triticum aestivum/ट्रिटिकम ऐस्टिवियम
(c) Fannia/फानिया
(d) Homo Sapiens/होमो सैपियंस

Ans. (a) : घरेलू मक्खी का वैज्ञानिक म्युस्का डोमेस्टिका (Musca domestica) है। ट्रिटिकम ऐस्टिवम गेहूँ का वैज्ञानिक नाम है। फानिया मक्खी का वैज्ञानिक नाम है। होमो सैपियंस मनुष्य का वैज्ञानिक नाम है।

72. The first island to operate seaplane service is :
सी-प्लेन सेवा का प्रचालन करने वाला पहला प्रायद्वीप कौन सा है?

- (a) Andaman and Nicobar
अंडमान और निकोबार प्रायद्वीप
(b) Neil Island/नील प्रायद्वीप
(c) Majuli/माजुली
(d) Diu/दीव

Ans. (a) : सी-प्लेन का प्रचालन करने वाला पहला प्रायद्वीप अंडमान निकोबार है। वर्ष 2010 में 'जलहंस' नाम से अंडमान निकोबार में सी-प्लेन सेवा शुरू की गयी थी।

73. Select the number from among the given options that can replace the question mark(?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें, जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आएगी ?

1, 5, 29, ?

- (a) 259 (b) 256
(c) 196 (d) 324

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

$$\begin{array}{cccc} 1 & 5 & 29 & 259 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ 1^1+0 & 2^2+1 & 3^3+2 & 4^4+3 \end{array}$$

अतः ? = 259

74. Read the following information carefully and answer the questions that follow:

A word-number arrangement machine, when given input as set of words and numbers, rearranges them following a particular rule and generate a stepwise output until the rearrangement is complete following that rule.

Following is an illustration of the input and steps of rearrangement until the last step?

Input : Tokyo 7 Rio @ 5 Salva We

Step 1: Tokyo 7 Rio @ We 5 Salva

Step 2: Tokyo 7 Rio We @ 5 Salva

Step 3: 7 Rio 7 @ We 5 Salva Tokyo

Step 4: Rio @ We 5 Salva Tokyo

In addition, step 4 is the last step.

For the input, "Let mail & check me and", What is Step 4?

निम्नलिखित जानकारी को ध्यानपूर्वक पढ़िए और निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए:

शब्द-संख्या व्यवस्था मशीन को जब शब्दों और संख्याओं के सेट के तौर पर इनपुट दी जाती है, तो यह एक विशेष नियम का अनुसरण करते हुए शब्द संख्याओं को पुनः व्यवस्थित करती है और चरणों के अनुसार तब तक आउटपुट उत्पन्न करती है, जब तक उस नियम का अनुसरण करते हुए पुनः व्यवस्थित प्रक्रिया पूरी नहीं हो जाती है।

निम्नलिखित किसी इनपुट और पुनः व्यवस्था के चरणों का चित्रण है, जब तक अंतिम चरण नहीं प्राप्त होता।

इनपुट: Tokyo 7 Rio @ 5 Salva We

चरण 1 : Tokyo 7 Rio @ We 5 Salva

चरण 2 : Tokyo 7 Rio We @ 5 Salva

चरण 3 : 7 Rio @ We 5 Salva Tokyo

चरण 4 : Rio 7 @ We 5 Salva Tokyo

इसके अलावा, चरण 4 अंतिम चरण है।

इनपुट "Let 1 mail & check me and" के लिए, चरण 4 क्या है ?

- (a) mail 1 me Let & and check
(b) and check me Let mail 1 &
(c) 1 & and check me Let mail
(d) mail 1 & and check me Let

Ans. (d) : इनपुट : "Let 1 mail & check me and" के लिए,

चरण 1 : Let 1 mail & check me.

चरण 2 : Let 1 mail & and check me.

चरण 3 : 1 mail & and check me Let.

चरण 4 : mail 1 & and check me Let.

75. The momentum of an object of mass 'm' moving with a velocity 'v' is given by:

'm' द्रव्यमान की कोई वस्तु 'V' वेग से गतिमान है, तो इसके संवेग को _____ द्वारा व्यक्त किया जाता है।

- (a) mv^2 (b) $\frac{1}{2}mv^2$
(c) $(mv)^2$ (d) mv

Ans. (d) : किसी वस्तु के द्रव्यमान (M) और वेग (V) के गुणनफल को उस वस्तु का संवेग कहते हैं। यह एक सदिश राशि है।
सूत्र के रूप में –

$$\text{संवेग} = \text{द्रव्यमान} \times \text{वेग}$$

या $P = MV$

76. The sides of a triangle are in the ratio 3 : 4 : 5 the triangle is :

एक त्रिभुज की भुजाओं के मापों का अनुपात 3 : 4 : 5 है। यह किस प्रकार का त्रिभुज है ?

- (a) obtuse angled/अधिक कोण
- (b) right angled/समकोण
- (c) acute angled/न्यून कोण
- (d) either acute angled or right angled
या तो न्यून कोण या समकोण

Ans. (b) : त्रिभुज की भुजाओं का अनुपात = 3 : 4 : 5

माना भुजाएँ $3x$, $4x$ तथा $5x$ है।

पाइथागोरस प्रमेय से,

$$(5x)^2 = (3x)^2 + (4x)^2$$

$$25x^2 = 9x^2 + 16x^2$$

$$25x^2 = 25x^2$$

अतः वह त्रिभुज समकोण त्रिभुज होगा।

77. The Indian space programme is said to have begun in _____ with the setting up of INCOSPAR by the Indian government.

ऐसा माना जाता है कि भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम _____ में भारत सरकार द्वारा इनकोस्पार (INCOSPAR) की स्थापना के साथ शुरू हुआ था।

- (a) 1968
- (b) 1970
- (c) 1960
- (d) 1962

Ans. (d) : भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम 1962 में भारत सरकार द्वारा इनकोस्पार (INCOSPAR) की स्थापना के साथ शुरू हुआ तब भारत ने अंतरिक्ष में जाने का निर्णय लिया। इसके कर्णधार, दूरदृष्टा डॉ. विक्रम साराभाई के साथ इनकोस्पार ने ऊपरी वायुमंडलीय अनुसंधान के लिये तिरुवंतपुरम में शुम्बा भूमध्यरेखीय रॉकेट प्रमोचन केन्द्र की स्थापना की। 15 अगस्त, 1969 को परमाणु ऊर्जा विभाग के अंतर्गत भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन की स्थापना हुई।

78. In a certain code, MAD = 56, CAT = 80, then DEN = _____ ?

एक निश्चित कूट भाषा में, यदि MAD = 56, CAT = 80 है, तो DEN = ?

- (a) 208
- (b) 126
- (c) 100
- (d) 29

Ans. (b) : जिस प्रकार,

$$\begin{array}{ccc} M & A & D \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (13+1) \times 4 & & \\ = 56 & & \end{array}$$

तथा

$$\begin{array}{ccc} C & A & T \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (3+1) \times 20 & & \\ = 80 & & \end{array}$$

उसी प्रकार,

$$\begin{array}{ccc} D & E & N \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (4+5) \times 14 & & \\ = 126 & & \end{array}$$

अतः $\boxed{DEN = 126}$

79. Who coined the word “Artificial Intelligence”? शब्द “आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस” (Artificial Intelligence) किसने गढ़ा ?

- (a) जॉन मैकार्थी (John McCarthy)
- (b) डेविड ब्रैडली (David Bradley)
- (c) जॉन बर्गर (John Berger)
- (d) चार्ल्स बैचमैन (Charles Bachman)

Ans. (a) : आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस शब्द को जॉन मैकार्थी ने दिया। इसके बारे में जॉन मैकार्थी ने कहा कि “यह विज्ञान और इंजीनियरिंग के बुद्धिमान मशीनें बनाने” के रूप में परिभाषित किया। कृत्रिम बुद्धि मानव और अन्य जीव-जन्तुओं द्वारा प्रदर्शित प्राकृतिक बुद्धि के विपरीत मशीनों द्वारा प्रदर्शित बुद्धि है।

80. $\sqrt{8-2\sqrt{15}}$ is equal to :

$\sqrt{8-2\sqrt{15}}$, इनमें से किसके बराबर है ?

- (a) $5-\sqrt{3}$
- (b) $3-\sqrt{5}$
- (c) $\sqrt{5}+\sqrt{3}$
- (d) $\sqrt{5}-\sqrt{3}$

Ans. (d) : $\sqrt{8-2\sqrt{15}}$

$$= \sqrt{5+3-2\sqrt{5 \times 3}}$$

$$= \sqrt{(5)^2 + (\sqrt{3})^2 - 2\sqrt{5 \times 3}}$$

$$= \left(\sqrt{(\sqrt{5}-\sqrt{3})^2} \right)$$

$$= \sqrt{5}-\sqrt{3}$$

81. Which of the following individuals is NOT associated with the musical instrument santoor?

निम्नलिखित व्यक्तियों में से कौन संतूर वाद्य यंत्र से संबंधित नहीं है?

- (a) Bhajan Sopori/भजन सोपोरी
- (b) Ustad Amjad Ali Khan/उस्ताद अमजद अली खान
- (c) Pt. Shiv Kumar Sharma/पंडित शिव कुमार शर्मा
- (d) Tarun Bhattacharya/तरुण भट्टाचार्य

Ans. (b) : अमजद अली खान एक प्रसिद्ध सरोद वादक हैं जिनको भारत सरकार द्वारा सन् 1991 में कला के क्षेत्र में पद्म भूषण से सम्मानित किया था। 1963 में मात्र 18 वर्ष की आयु में उन्होंने पहली अमेरिका यात्रा की थी, इस यात्रा में पण्डित बिरजू महाराज के नृत्य दल की प्रस्तुति के साथ अमजद अली खाँ का सरोद वादन भी हुआ था।

82. The selling price of 9 articles is equal to the cost price of 15 articles. In this transaction there is a:

9 वस्तुओं का विक्रय मूल्य, 15 वस्तुओं के क्रय मूल्य के बराबर है। इस लेनदेन में निम्न में से क्या हुआ है?

- (a) loss of 40%/40% की हानि
- (b) gain of 66.6% nearly/लगभग 66.6% का लाभ
- (c) loss of 66.6% nearly/लगभग 66.6% का हानि
- (d) gain of 40%/40% का लाभ

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

$$9 \text{ वस्तुओं का विक्रय मूल्य} = 15 \times \text{क्रय मूल्य}$$

$$\frac{\text{विक्रय मूल्य}}{\text{क्रय मूल्य}} = \frac{15}{9}$$

\therefore विक्रय मूल्य > क्रय मूल्य

$$\therefore \text{लाभ प्रतिशत} = \frac{15-9}{9} \times 100$$

$$= \frac{6}{9} \times 100$$

$$= \frac{200}{3}$$

$$= 66.66\%$$

83. Who among the following is NOT a nationalist extremist leader of Indian national Congress? निम्नलिखित में से कौन भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के चरमपंथी (extremist) नेता नहीं थे?

- (a) Bipin Chandra Pal/बिपिन चंद्र पाल
- (b) Sri Aurobindo Ghosh/श्री अरविंदो घोष
- (c) Bal Gangadhar Tilak/बालगंगाधर तिलक
- (d) Surendra Nath Banerjee/सुरेंद्र नाथ बनर्जी

Ans. (d) : सुरेंद्र नाथ बनर्जी भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के चरमपंथी (extremist) नेता नहीं थे। सर सुरेंद्रनाथ बनर्जी ब्रिटिश राज के दौरान प्रारंभिक दौर के भारतीय राजनीतिक नेताओं में से एक थे। वह राष्ट्रगुरु (राष्ट्र के शिक्षक) के नाम से भी जाने जाते थे।

84. Which of the following projects is being implemented by C-DAC, Pune? सी-डैक (C-DAC), पुणे द्वारा निम्नलिखित में से कौन सा प्रोजेक्ट कार्यान्वित किया जा रहा है ?

- (a) Project BHARATMALA
प्रोजेक्ट भारतमाला (BHARATMALA)
- (b) Project JATAN/प्रोजेक्ट जतन (JATAN)

(c) Project Zojila/प्रोजेक्ट जोजिला (Zojila)

(d) Project SATH-E/प्रोजेक्ट साथी (SATH-E)

Ans. (b) : JATAN एक सॉफ्टवेयर है, जो भारतीय संग्रहालयों के लिए डिजिटल संग्रह प्रबंधन प्रणाली के निर्माण को सक्षम बनाता है। यह सॉफ्टवेयर पुणे स्थित सेंटर फॉर डेवलपमेंट ऑफ एडवांस्ड कम्प्यूटिंग (Centre for Development of Advanced Computing – C- DAC) द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया है।

85. A certain sum of money was divided among three friends : Rajeev, Kewal and Amit in the ratio of 2 : 3 : 7. If Amit's share is ₹ 15 more than that of Kewal, then what is the sum of money which was divided :

एक निश्चित धनराशि को तीन मित्रों: राजीव, केवल और अमित के बीच 2 : 3 : 7 के अनुपात में विभाजित किया गया। यदि अमित का हिस्सा, केवल के हिस्से से ₹15 अधिक होता, तो विभाजित की गई धनराशि कितनी थी?

- (a) ₹45
- (b) ₹57
- (c) ₹27
- (d) ₹180

Ans. (a) : माना राजीव, केवल और अमित का हिस्सा क्रमशः 2x, 3x तथा 7x है।

प्रश्नानुसार,

$$7x = 3x + 15$$

$$4x = 15$$

$$x = \frac{15}{4}$$

विभाजित की गई धनराशि = 2x + 3x + 7x

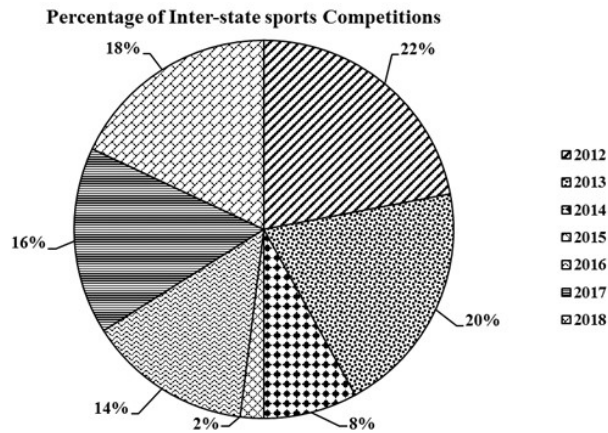
$$= 12x$$

$$= 12 \times \frac{15}{4}$$

$$= ₹45$$

86. The pie-chart shows the percentage of inter-state sports competitions in different years from 2012 to 2018. Considering the total number of inter-state sports competitions to be 200, find the difference in the number of inter-state sports competitions in 2015 and that in 2016.

दिया गया पाई-चार्ट 2012 से 2018 तक विभिन्न वर्षों में अंतर्राज्यीय खेल प्रतियोगिताओं के प्रतिशत (percentage of inter-state sports competitions) को दर्शाता है। अंतर्राज्यीय खेल प्रतियोगिताओं की कुल संख्या को 200 मानते हुए, 2015 और 2016 में हुई अंतर्राज्यीय खेल प्रतियोगिताओं की संख्या का अंतर ज्ञात कीजिए।



- (a) 26 (b) 22
(c) 24 (d) 28

Ans. (c) : 2015 में हुई अंतराज्यीय खेल प्रतियोगिताओं

$$\text{की संख्या} = 200 \times \frac{2}{100} = 4$$

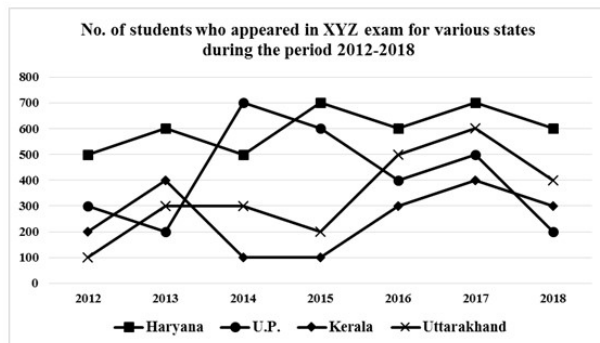
2016 में हुई अंतराज्यीय खेल प्रतियोगिताओं

$$\text{की संख्या} = 200 \times \frac{14}{100} = 28$$

$$\text{अभीष्ट अन्तर} = 4 \sim 28 = 24$$

87. The line graph shows the number of students who appeared in XYZ exam from various states during the period 2012- 2018. What is the average number of students who appeared in the XYZ exam in the year 2012 from all the states together?

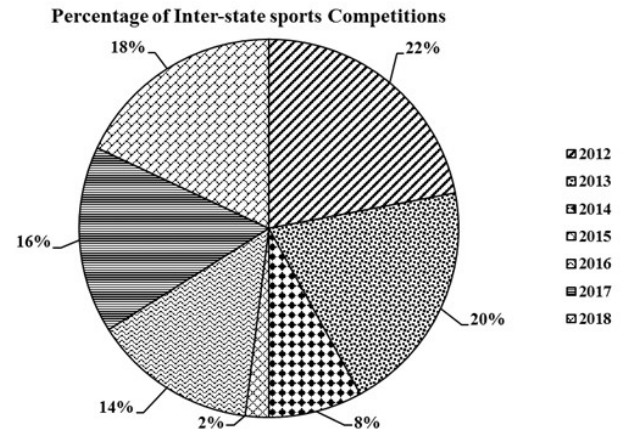
दिया गया रेखा ग्राफ उन छात्रों की संख्या दर्शाता है, जिन्होंने 2012-2018 की अवधि के दौरान विभिन्न राज्यों से XYZ में भाग लिया (number of students who appeared in XYZ exam from various states during the period 2012-2018)। वर्ष 2012 में सभी राज्यों से कुल मिलाकर XYZ परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की औसत संख्या कितनी है?



- (a) 285 (b) 270
(c) 275 (d) 280

Ans. (c) : सभी राज्यों से कुल मिलाकर XYZ परीक्षा में भाग लेने वाले छात्रों की संख्या = $100 + 200 + 300 + 500 = 1100$
अभीष्ट औसत = $\frac{1100}{4} = 275$

88. The pie-chart shows the percentage of inter-state sports competitions in different years from 2012 to 2018. Considering the total number of inter-state sports competitions to be 200, find the total number of inter-state sports competitions held in 2012, 2013, 2017 and 2018. दिया गया पाई-चार्ट 2012 से 2018 तक विभिन्न वर्षों में अंतराज्यीय खेल प्रतियोगिताओं के प्रतिशत (percentage of inter-state sports competitions) को प्रदर्शित करता है। अंतराज्यीय खेल प्रतियोगिताओं की कुल संख्या 200 मानते हुए, 2012, 2013, 2017 और 2018 में अंतराज्यीय खेल प्रतियोगिताओं की कुल संख्या का अंतर ज्ञात कीजिए।



- (a) 154 (b) 168
(c) 152 (d) 148

Ans. (c) : 2012 में अंतराज्यीय खेल प्रतियोगिताओं की संख्या

$$= 200 \times \frac{22}{100} = 44$$

2013 में अंतराज्यीय खेल प्रतियोगिताओं की संख्या

$$= 200 \times \frac{20}{100} = 40$$

2017 में अंतराज्यीय खेल प्रतियोगिताओं की संख्या

$$= 200 \times \frac{16}{100} = 32$$

2018 में अंतराज्यीय खेल प्रतियोगिताओं की संख्या

$$= 200 \times \frac{18}{100} = 36$$

$$\text{अतः कुल संख्या} = 44 + 40 + 32 + 36 = 152$$

89. The Table below shows the ratio of manufacturing of Car A to the manufacturing of Car B by the same company from 2012-2016. The Line Graph shows the manufacturing (in thousands) of Car A, from 2012-2016.

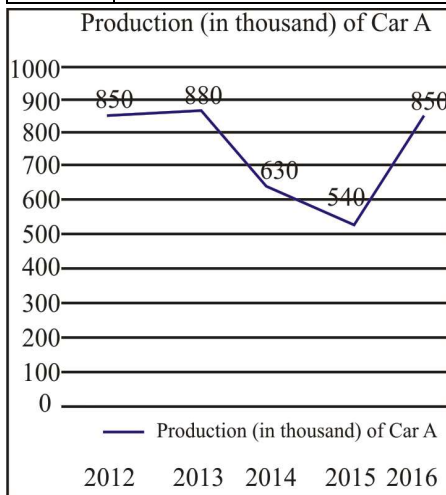
What is the ratio of number of Car B manufactured in 2012 to the number of Car A manufactured in 2014?

दी गई तालिका में 2012 से 2016 तक एक ही कंपनी द्वारा कार A और कार B के उत्पादनों के अनुपात को प्रदर्शित किया गया है।

रेखा ग्राफ 2012 से 2016 तक कार A के उत्पादन (हजारों में) को दर्शाता है।

2012 में उत्पादित कार B की संख्या और 2014 में उत्पादित कार A की संख्या का अनुपात कितना है?

Year	Production Ratio of A to B
2012	17:16
2013	8:7
2014	9:10
2015	18:19
2016	7:6



संदर्भ -

production ratio - उत्पादन अनुपात

production of car A - कार A का उत्पादन

- (a) 79 : 61 (b) 79 : 63
(c) 80 : 61 (d) 80 : 63

Ans. (d) : माना 2012 में उत्पादित कार A की संख्या = $17x$
तथा उत्पादित कार B की संख्या = $16x$
रेखा ग्राफ से,

$$17x = 850$$

$$x = 50$$

अतः 2012 में उत्पादित कार B की संख्या = $16x$
 $= 16 \times 50$
 $= 800$

अब माना 2014 में उत्पादित कार A की संख्या = $9y$
तथा उत्पादित कार B की संख्या = $10y$

रेखा ग्राफ से,

$$9y = 630$$

$$y = 70$$

अतः 2014 में उत्पादित कार A की संख्या = $70 \times 9 = 630$

$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{800}{630}$$

$$= 80 : 63$$

90. Choose the conclusion (s) which logically follow from the given statement, disregarding commonly known facts.

Statement : No country is free from terrorism these days.

Conclusion A : It has become impossible for countries to control terrorism these days.

Conclusion B : The countries and their people in general have become lazy.

दिए गए कथन और निष्कर्ष को ध्यान से पढ़ें। आपको कथन में दी गई जानकारी को सत्य मानते हुए विचार करना है, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों, बताएं कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा कथन का तार्किक रूप से पालन करता है।

कथन: आज-कल कोई भी देश आतंकवाद से मुक्त नहीं है।

निष्कर्ष A : आजकल देशों के लिए आतंकवाद को नियंत्रित करना असंभव हो गया है।

निष्कर्ष B : देश और उनके नागरिक सामान्यतः आलसी हो गए हैं।

- (a) Only Conclusion A follows
केवल निष्कर्ष A पालन करता है।
(b) Only Conclusion B follows
केवल निष्कर्ष B पालन करता है।
(c) Neither Conclusion A nor conclusion B follow
ना तो निष्कर्ष A और ना ही B पालन करता है।
(d) Both Conclusion A & B follow
निष्कर्ष A और B दोनों पालन करता है।

Ans. (a) : कथन आज-कल कोई भी देश आतंकवाद से मुक्त नहीं है का निष्कर्ष है कि आज-कल देशों के लिए आतंकवाद को नियंत्रित करना असंभव हो गया है।

अतः केवल निष्कर्ष A पालन करता है।

91. Four elements have been listed, out of which three are alike in same manner and one is different. Select the odd one.

चार तत्व सूचीबद्ध किए गए हैं, जिनमें से तीन किसी तरीके से समान हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन कीजिए।

- (a) Argon/आर्गन (b) Sodium/सोडियम
(c) Helium/हीलियम (d) Neon/नियॉन

Ans. (b) : आर्गन, हीलियम तथा नियॉन अक्रिय गैस (नोबल गैस) हैं जबकि सोडियम इनसे भिन्न है।

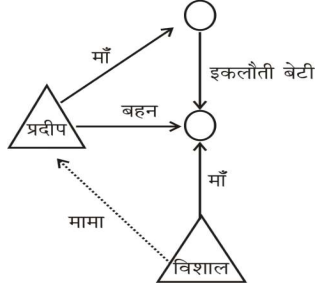
अतः विकल्प (d) अभीष्ट होगा।

92. Pradeep says, "Vishal's mother is the only daughter of my mother". How is Pradeep related to Vishal?

प्रदीप कहते हैं, "विशाल की माँ, मेरी माँ की इकलौती बेटी है।" प्रदीप का विशाल से क्या संबंध है?

- (a) Father/पिता
(b) Brother/भाई
(c) Grandfather/दादा/नाना
(d) Maternal uncle/मामा/मौसा

Ans. (d) : प्रश्नानुसार, रक्त संबंध आरेख बनाने पर,



अतः उपरोक्त से स्पष्ट है कि प्रदीप विशाल के 'मामा' हैं।

93. There are six toys arranged one above the other in form of a stack, the lowermost is numbered 1 and the toy above it as 2 and so on. Each toy is of a different colour Purple, Pink, White, Yellow, White, Yellow, Red and Grey. Purple toy is at the even position but not at the top. Red toy is not adjacent to white or yellow toys. Grey toy is at the 5th position. There are two toys between pink and white toy where pink toy is above the white one. White toy is not at the bottommost position. Which toy among the following options is at an odd position?

छह खिलौनों को एक के ऊपर एक के रूप में रखा गया है। सबसे निचले खिलौने को क्रमांक 1 दिया गया है और इसके ऊपर के खिलौने को क्रमांक 2 दिया गया है और इसी प्रकार अन्य सभी खिलौनों को क्रमांक दिये गए हैं। प्रत्येक खिलौना एक अलग रंग का है, जिनके रंग बैंगनी, गुलाबी, सफेद, पीला, लाल और ग्रे हैं। बैंगनी रंग का खिलौना सम स्थान पर है, लेकिन शीर्ष पर नहीं है। लाल खिलौना सफेद या पीले खिलौने के सन्निकट नहीं है। ग्रे खिलौना 5^{वें} स्थान पर है। गुलाबी और सफेद खिलौने के बीच दो खिलौने हैं, वहीं गुलाबी खिलौना सफेद के ऊपर है। सफेद खिलौना सबसे निचले स्थान पर नहीं है।

निम्नलिखित विकल्पों में से कौन सा खिलौना विषम क्रमांक पर है?

- (a) Pink toy/गुलाबी खिलौना
(b) Purple toy/बैंगनी खिलौना
(c) White toy/सफेद खिलौना
(d) Yellow toy/पीला खिलौना

Ans. (c) : प्रश्नानुसार खिलौनों का क्रमांक निम्न प्रकार है -

- 6 - गुलाबी
5 - ग्रे
4 - पीला
3 - सफेद
2 - बैंगनी
1 - लाल

अतः उपरोक्त से स्पष्ट है कि विकल्पों में से सफेद खिलौना विषम स्थान पर है।

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

Ten : Decade :: Thousand : _____

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

दस : दशक :: हजार : _____

- (a) Triennium/त्रयाब्दि
(b) Lustrum/द्व्युति
(c) Century/सदी
(d) Millennium/सहस्राब्दि

Ans. (d) : जिस प्रकार 'दस', 'दशक' से सम्बन्धित है, उसी प्रकार 'हजार', सहस्राब्दि से सम्बन्धित है। अतः विकल्प (d) अभीष्ट उत्तर होगा।

95. A statement is followed by two conclusions. Choose the correct option considering the statement to be true irrespective of the commonly known facts.

Statement :

Don't throw garbage here. If you violate this non-littering sign, a fine of Rs. 5000 will be imposed.

Conclusion

1. The same fine is charged for littering everywhere.
2. This warning is written at every public place or non-littering zone.

एक कथन के बाद दो निष्कर्ष दिए गए हैं। कथन में दी गई जानकारी को सत्य मानते हुए, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तब कीजिए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा कथन का तार्किक रूप से पालन करता है।

कथन:

यहाँ कचरा न फेंके; यदि आप इस नॉन-लिटरिंग संकेत का उल्लंघन करते हैं, तो ₹ 5,000 का जुर्माना लगाया जाएगा।

निष्कर्ष:

1. कचरा फैलाने के लिए हर जगह समान जुर्माना लगाया जाता है।
2. यह चेतावनी प्रत्येक सार्वजनिक स्थान या नॉन-लिटरिंग क्षेत्र पर लिखी गई है।

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

Ans. (c) : उपरोक्त कथन से स्पष्ट है कि न तो निष्कर्ष 1 और न ही 2 पालन करता है।

96. If aPb implies $a + b$, aSb implies $a - b$, aMb implies $a * b$ and aDb implies $a \div b$; Find the value of 5P6S3M4D8

यदि aPb का अर्थ $a + b$ है, aSb का अर्थ $a - b$ है aMb का अर्थ $a * b$ है, और aDb का अर्थ $a \div b$ है, तो 5P6S3M4D8 का मान ज्ञात करें।

- (a) 8 (b) 8.5
 (c) 10 (d) 9.5

Ans. (d) : प्रश्नानुसार, 5P6S3M4D8 में

$$\begin{aligned} &= 5 + 6 - 3 \times 4 \div 8 \\ &= 5 + 6 - 3 \times \frac{1}{2} \\ &= 11 - \frac{3}{2} \\ &= \frac{22 - 3}{2} \\ &= \frac{19}{2} \\ &= 9.5 \end{aligned}$$

97. In which of the given options, is the letters skipped between adjacent letters in the order 1, 2, 3.

उस विकल्प का चयन करें, जिसमें दिए गए आसन्न अक्षरों के बीच से छूटे अक्षर 1, 2, 3 के क्रम में हैं।

- (a) EFJN (b) ACDE
 (c) FHKO (d) FHLP

Ans. (c) : विकल्प (c) से,

$$\begin{array}{cccc} F & H & K & O \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \\ G=1 & I, J=2 & L, M, N=3 & \end{array}$$

अतः स्पष्ट है कि विकल्प (c) में दिए गए आसन्न अक्षरों के बीच से छूटे अक्षर 1, 2, 3 के क्रम में हैं।

98. Choose the odd option among the following. दिए गए विकल्पों में से असंगत विकल्प का चयन करें।

- (a) $\frac{5}{10}$ (b) $\frac{2}{3}$
 (c) $\frac{1}{4}$ (d) $\frac{11}{13}$

Ans. (a) : दिये गये विकल्पों से –

- (a) $5/10 = 0.5$
 (b) $2/3 = 0.66$
 (c) $1/4 = 0.25$
 (d) $11/13 = 0.84$

स्पष्ट है कि विकल्प (a) असंगत है।

99. In a class of 47 students, Anurag's roll number is eighteenth from the end. What is his roll number from the beginning?

47 विद्यार्थियों वाली किसी कक्षा में, अनुराग का रोल नंबर अंतिम विद्यार्थी से अठारहवां है। प्रारंभ से उसका रोल नंबर क्या है?

- (a) 27 (b) 29
 (c) 30 (d) 28

Ans. (c) : प्रारम्भ से अनुराग का रोल नंबर $= (47 - 18) + 1$
 $= 29 + 1 = 30$

100. Given below is a statement followed by two courses of actions. Assuming everything in the statement to be true, irrespective of the commonly known facts, decide which of the two suggested course(s) of action logically follow for ensuring?

Statement : There is a shortage of water in Delhi during summers.

Course of action 1: There should be more water conservation projects initiated by the government of Delhi.

Course of action 2: The movement should encourage rain water harvesting in all new and existing residential complexes.

कथन के बाद दो कार्यवाहियां दी गई हैं। भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, तब कीजिए कि दो सुझावकृत कार्यवाहियों में से कौन सी कथन के संबंध में तार्किक रूप से उपयुक्त है।

कथन : ग्रीष्मकाल के दौरान दिल्ली में पानी की कमी होती है।

कार्यवाही 1 : दिल्ली सरकार द्वारा अधिक जल संरक्षण परियोजनाएँ शुरू की जानी चाहिए।

कार्यवाही 2 : सरकार को सभी नए और मौजूदा आवासीय परिसरों में वर्षा जल संचयन को प्रोत्साहित करना चाहिए।

- (a) Only course of action 2 follows केवल कार्यवाही 2 उपयुक्त है।
 (b) Neither course of action 1 nor course of action 2 follows न तो कार्यवाही 1 और न ही कार्यवाही 2 उपयुक्त है।
 (c) Both course of action 1 and course of action 2 follow कार्यवाही 1 और कार्यवाही 2 दोनों उपयुक्त हैं।
 (d) only course of action 1 follows केवल कार्यवाही 1 उपयुक्त है।

Ans. (c) : उपरोक्त कथन से स्पष्ट है कि दिल्ली सरकार द्वारा अधिक जल संरक्षण परियोजनाएँ शुरू की जानी चाहिए तथा सरकार को सभी नए और मौजूदा आवासीय परिसरों में वर्षा जल संचयन को प्रोत्साहित करना चाहिए।

अतः कार्यवाही 1 और 2 दोनों उपयुक्त हैं।