

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

[Ist Stage Computer Based Test]

Exam Date : 01.02.2021]

[Time : 10.30 am-12:00 pm

1. What is the full form of LPG?

LPG का पूर्ण रूप क्या है?

- (a) Liquid Petroleum Gas/लिक्विड पेट्रोलियम गैस
- (b) Liquid Petrol Gas/लिक्विड पेट्रोल गैस
- (c) Liquefied Petroleum Gas
लिक्विफाइड पेट्रोलियम गैस
- (d) Liquided Petrol Gas/लिक्विडेड पेट्रोल गैस

Ans. (c) : एल.पी.जी. का पूर्ण रूप लिक्विफाइड पेट्रोलियम गैस (Liquefied Petroleum Gas) है। घरों में प्रयुक्त होने वाली द्रवित प्राकृतिक गैस को एल.पी.जी. कहते हैं। यह ब्यूटेन एवं प्रोपेन का मिश्रण होता है, जिसे उच्च दाब पर द्रवित कर सिलेण्डरों में भरा जाता है।

एल.पी.जी. अत्यधिक ज्वलनशील गैस है, अतः इससे होने वाली दुर्घटना से बचने के लिए इसमें इथाइल मरकैप्टन (C_2H_5SH) मिलाते हैं ताकि इसकी गंध से रिसाव का पता चल सके।

2. The Dilwara temple is situated at _____

दिलवाड़ा मंदिर.....में स्थित है।

- (a) Mount Abu/ माउंट आबू
- (b) Khajuraho/खजुराहो
- (c) Bhubaneswar/भुवनेश्वर
- (d) Aurangabad/औरंगाबाद

Ans. (a) : दिलवाड़ा जैन मंदिर राजस्थान के सिरोंही जिले के माउंट आबू में स्थित है। यह वस्तुतः पाँच मन्दिरों का समूह है। इन मन्दिरों का निर्माण 11वीं से 13वीं शताब्दी के मध्य चालुक्य शासक वास्तुपाल और तेजपाल नामक दो भाइयों ने करवाया था। यह दिव्य मंदिर जैन धर्म के तीर्थंकरों को समर्पित है।

3. The first Lokpal Bill was introduced in the Indian Parliament in :

भारत की संसद में पहला लोकपाल विधेयक कब पेश किया गया था?

- (a) 1968
- (b) 1975
- (c) 1965
- (d) 1972

Ans. (a) : भारत में वर्ष 1963 में पहली बार लोकपाल की स्पष्ट अवधारणा प्रस्तुत की गई। तत्पश्चात प्रथम प्रशासनिक सुधार आयोग, 1966 की सिफारिश पर 9 मई, 1968 को इंदिरा गाँधी सरकार द्वारा लोकपाल विधेयक संसद में पेश हुआ था। उस वक्त लोकपाल विधेयक के दायरे में प्रधानमंत्री को भी शामिल किया गया था। यह विधेयक लोकसभा में पारित हुआ परन्तु राज्यसभा में पारित न हो सका। वर्तमान में लोकपाल अधिनियम, 2013 प्रभावी है।

4. Hay fever is caused by the presence of which of the following in polluted air?

प्रदूषित हवा में निम्नलिखित में से किसकी उपस्थिति के कारण हे बुखार (Hay fever) होता है?

- (a) Carbon monoxide/कार्बन मोनोऑक्साइड
- (b) Ozone/ओजोन
- (c) Particulate matter/विशिष्ट कणमय पदार्थ
- (d) Pollen/परागकण

Ans. (d) : प्रदूषित हवा में परागकण (Pollen) की उपस्थिति 'हे बुखार' (Hay fever) के प्रमुख कारणों में से एक है। हे बुखार को एलर्जिक राइनाइटिस भी कहा जाता है। इस बीमारी में सर्दी-जुकाम जैसे लक्षण पाये जाते हैं जिसमें आँखों में खुजली होना, छींकें और साइनस प्रमुख हैं।

5. Pre-monsoon rainfall, which is a common occurrence over the coastal areas of Kerala and Karnataka, is locally known as.....

मानसून-पूर्व वर्षा, जो केरल और कर्नाटक के तटीय क्षेत्रों में एक सामान्य घटना है, को स्थानीय तौर परके नाम से जाना जाता है।

- (a) Mango showers/आम्र वर्षा
- (b) Blossom showers/मंजरी वर्षा
- (c) Nor Westers/काल बैसाखी
- (d) Winter showers/शीत वर्षा

Ans. (a) : ग्रीष्म ऋतु में मानसून-पूर्व की वर्षा प्राप्त होती है जो भारत के औसत वार्षिक वर्षा का लगभग 10% होती है।

आम्र वर्षा:- ग्रीष्म ऋतु के खतम होते-होते मानसून-पूर्व बौछारें पड़ती हैं, जो केरल और कर्नाटक में सामान्य बात है। स्थानीय तौर पर इस तूफानी वर्षा को आम्र वर्षा कहा जाता है क्योंकि यह आमों को जल्दी पकाने में सहायता प्रदान करती है। कर्नाटक में इसे कॉफी वर्षा एवं चेरी ब्लॉसम कहा जाता है।

6. World Red Cross day is celebrated on :
विश्व रेड क्रॉस दिवस कब मनाया जाता है?

- (a) 18 July/18 जुलाई
- (b) 8 July/8 जुलाई
- (c) 15 June/15 जून
- (d) 8 May/8 मई

Ans. (d) : प्रत्येक वर्ष 8 मई को विश्व भर में 'विश्व रेड क्रॉस दिवस' मनाया जाता है। यह दिवस रेड क्रॉस के जनक हेनरी डिनेट के जन्म दिवस को चिन्हित करता है, जिनका जन्म 8 मई, 1828 ई0 को हुआ था। यह दिवस, अंतर्राष्ट्रीय रेड क्रॉस और रेड क्रिसेंट आंदोलन के सिद्धांतों को रेखांकित करता है। उल्लेखनीय है कि, रेड क्रॉस एक अंतर्राष्ट्रीय संस्था है जो बिना किसी भेदभाव के युद्ध, महामारी एवं प्राकृतिक आपदा की स्थिति में लोगों की रक्षा करती है। इसका मुख्यालय जेनेवा (स्विट्जरलैण्ड) में स्थित है। इसे तीन बार 1917, 1944 तथा 1963 में नोबेल शांति पुरस्कार मिला है।

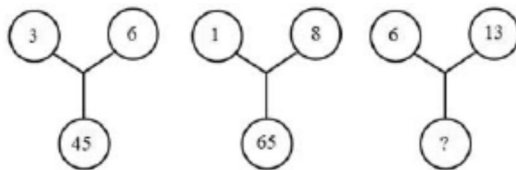
7. Ephedra plant is classified under ____?
इफेड्रा पौधे (ephedra plant) को किसके अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है?

(a) bryophytes/ब्रायोफाइटा
(b) angiosperm/आवृतबीजी
(c) gymnosperm/अनावृतबीजी
(d) pteridophytes/टेरिडोफाइटा

Ans. (c) : इफेड्रा पौधे अनावृतबीजी (Gymnosperm) श्रेणी के अन्तर्गत वर्गीकृत किये गए हैं। इफेड्रा से इफेड्रिन नामक औषधि बनाई जाती है, जिसका उपयोग खाँसी एवं दमा के इलाज में किया जाता है। ध्यातव्य है कि अनावृतबीजी पौधे ऐसे पौधों को कहते हैं जिनके बीज में आवरण या कवच नहीं पाया जाता है। इस उप-प्रभाग में लगभग 900 प्रजातियों को रखा गया है।

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

दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और उस संख्या का चयन कीजिए जो इसमें प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती है।



(a) 205
(b) 136
(c) 85
(d) 163

Ans. (a) : जिस प्रकार,

$$(3)^2 + (6)^2 = 45 \quad (1)^2 + (8)^2 = 65$$

$$9 + 36 = 45 \quad 1 + 64 = 65$$

$$45 = 45 \quad 65 = 65$$

उसी प्रकार,

$$(6)^2 + (13)^2 = ?$$

$$36 + 169 = ?$$

$$\boxed{205 = ?}$$

9. What is the 50th term of Arithmetic Progression 3, 8, 13, 18, 23,?

समांतर श्रेणी 3, 8, 13, 18, 23,का 50वां पद क्या होगा?

(a) 150
(b) 248
(c) 267
(d) 345

Ans. (b) : 3, 8, 13, 18, 23,50 वाँ पद

$$a = 3 \quad d = 8 - 3 = 5 \quad n = 50$$

$$\text{सूत्र : } T_n = a + (n - 1)d$$

$$= 3 + (50 - 1) \times 5 = 3 + 245 = 248$$

10. Who is considered to be the Father of Modern Computers?

आधुनिक कंप्यूटरों का जनक किसे माना जाता है?

(a) Gordon E Moore/गॉर्डन ई. मूरे
(b) Alan Turing/एलन ट्यूरिंग

(c) Charles Babbage/चार्ल्स बैबेज
(d) James Gosling/जेम्स गोसलिंग

Ans. (b) : एलन ट्यूरिंग को आधुनिक कंप्यूटर का जनक कहा जाता है। उनका जन्म 23 जून, 1912 ई0 को इंग्लैंड शहर में हुआ था। उन्होंने ट्यूरिंग मशीन का आविष्कार किया जो एल्गोरिद्म और संगणना की अवधारणा के लिए विख्यात थी।

11. A merchant sold his goods for ₹ 171 at a profit percent equal to cost price. What was the cost price (in ₹)?

एक व्यापारी ने क्रय मूल्य के बराबर लाभ प्रतिशत पर अपना माल ₹ 171 में बेच दिया। क्रयमूल्य (₹ में) ज्ञात कीजिए?

(a) 90
(b) 70
(c) 98
(d) 78

Ans. (a) : विक्रय मूल्य = ₹171

$$\text{माना क्रय-मूल्य} = x$$

$$\text{लाभ \%} = \text{क्रय-मूल्य} = x$$

$$\text{लाभ} = \text{विक्रय-मूल्य} - \text{क्रय मूल्य}$$

$$x \times \frac{x}{100} = 171 - x$$

$$x^2 = 17100 - 100x$$

$$x^2 + 100x - 17100 = 0$$

$$x^2 + 190x - 90x - 17100 = 0$$

$$x(x + 190) - 90(x + 190) = 0$$

$$(x - 90)(x + 190)$$

$$(x - 90) = 0$$

$$x = 90$$

12. Income and expenditure of a person are in the ratio of 9 : 5. If the income of the person is Rs. 27,000, then find his savings.

एक व्यक्ति की आय और व्यय का अनुपात 9:5 है। यदि उस व्यक्ति की आय रु. 27,000 हैं, तो उसकी बचत राशि ज्ञात कीजिए।

(a) रु. 10,000
(b) रु. 13,564
(c) रु. 12,000
(d) रु. 9,678

Ans. (c) : माना व्यक्ति की आय = 9x

$$\text{व्यक्ति का व्यय} = 5x$$

हम जानते हैं :

$$\text{आय} = \text{व्यय} + \text{बचत}$$

$$9x = 5x + \text{बचत}$$

$$\text{बचत} = 4x$$

प्रश्नानुसार,

$$9x = 27000$$

$$x = 3000$$

$$\text{बचत} = 4x = 4 \times 3000 = ₹12000$$

13. 15 men can complete a task in 30 days. In how many days can 20 men complete that task?

15 व्यक्ति किसी कार्य को 30 दिनों में पूरा कर सकते हैं। 20 आदमी उस कार्य को कितने दिनों में पूरा करेंगे?

- (a) 26 (b) 22.5
(c) 24 (d) 28.5

Ans. (b) : $M_1 = 15$ $M_2 = 20$
 $D_1 = 30$ $D_2 = ?$
 $M_1 \times D_1 = M_2 \times D_2$
 $15 \times 30 = 20 \times D_2$
 $D_2 = 22.5$

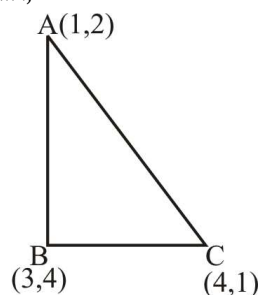
अतः 20 आदमियों को उस कार्य को पूरा करने में 22.5 दिन लगेंगे।

14. The points A (1, 2), B (3, 4) and C (4, 1) are the vertices of a triangle which is :

बिंदु A (1,2), B (3,4) और C (4,1) एक ऐसे त्रिभुज के शीर्ष हैं, जो है।

- (a) isosceles/समद्विबाहु
(b) right-angled/समकोण
(c) equilateral/समबाहु
(d) scalen/विषमबाहु

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,



AB $\sqrt{(3-1)^2 + (4-2)^2} = \sqrt{4+4} = \sqrt{8}$

BC $\sqrt{(4-3)^2 + (1-4)^2} = \sqrt{1+9} = \sqrt{10}$

CA $\sqrt{(1-4)^2 + (2-1)^2} = \sqrt{9+1} = \sqrt{10}$

यहाँ भुजा, BC = CA

अतः त्रिभुज समद्विबाहु त्रिभुज है।

15. As of October 2020, how many Public Sector banks are there in India?

अक्टूबर 2020 तक प्राप्त जानकारी के अनुसार भारत में सार्वजनिक क्षेत्रों के बैंकों की संख्या कितनी है?

- (a) 20 (b) 21
(c) 12 (d) 22

Ans. (c) : बैंक एक वित्तीय संस्थान हैं, जो अपने ग्राहकों से धन प्राप्त करने और उन्हें विभिन्न प्रकार के ऋण प्रदान करने के लिए अधिकृत हैं। अक्टूबर, 2020 की स्थिति के अनुसार भारत में सार्वजनिक क्षेत्रों के बैंकों की संख्या घटकर 12 रह गयी है जो वर्ष 2017 में 27 हुआ करती थी।

16. The sum of 4 consecutive odd numbers is 160. Find the smallest number.

4 क्रमागत विषम संख्याओं का योग 160 है। सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 27 (b) 37
(c) 35 (d) 25

Ans. (b) : चार क्रमागत विषम संख्या इस प्रकार हैं :-

$x, x+2, x+4, x+6$
 $(x) + (x+2) + (x+4) + (x+6) = 160$
 $4x + 12 = 160$
 $4x = 148$
 $x = \frac{148}{4}$
 $x = 37$

17. In a farmer's house, there are Chickens and goats. The total number of their heads is 42 and the total number of their legs is 138. Find the number of chickens.

एक किसान के घर में मुर्गियां और बकरियां हैं। उनके सिरों की कुल संख्या 42 और उनके पैरों की कुल संख्या 138 है। मुर्गियों की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 15 (b) 18
(c) 20 (d) 22

Ans. (a) : माना मुर्गियों की संख्या = x

बकरियों की संख्या = y

प्रश्नानुसार,

$x + y = 42$ (i)

$2x + 4y = 138$ (ii)

समीकरण (i) और (ii) को हल करने पर

$4x + 4y = 168$

$2x + 4y = 138$

$2x = 30$

$x = 15$

18. Untreated, HIV can lead to _____.

एचआईवी (HIV) का इलाज नहीं होने पर हो सकता है।

- (a) hepatitis/हेपेटाइटिस (b) cancer/कैंसर
(c) plague/प्लेग (d) AIDS/एड्स

Ans. (d) : ह्यूमन इम्यूनोडेफिशिएंसी वायरस या HIV एक प्रकार का रेट्रोवायरस है, जिसका सही ढंग से इलाज न किये जाने पर यह एक्वायर्ड इम्यूनोडेफिशिएंसी सिंड्रोम या AIDS का रूप धारण कर सकता है।

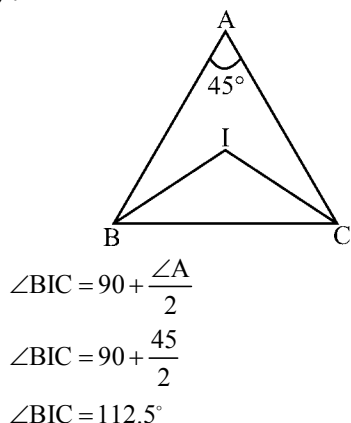
गौरतलब है कि HIV का वायरस शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली को कमजोर करता है और मनुष्य को विभिन्न रोगों के प्रति अतिसंवेदनशील बना देता है।

19. ABC is a triangle. BI and CI are angle bisectors of $\angle ABC$ and $\angle ACB$. $\angle BAC = 45^\circ$. Find the measure of $\angle BIC$.

ABC कोई त्रिभुज है। BI और CI, $\angle ABC$ और $\angle ACB$ के कोण समद्विभाजक हैं। $\angle BAC = 45^\circ$ है। $\angle BIC$ का माप ज्ञात कीजिए।

- (a) 135° (b) 112.5°
(c) 118.5° (d) 120°

Ans. (b) :



20. Who was the runner-up in the men's singles Australian Open final in 2020?

मेन्स सिंगल ऑस्ट्रेलियन ओपन (men's singles australian open) 2020 के फाइनल में उप-विजेता कौन था?

- (a) Frances Tiafoe/फ्रांसिस टियाफोए
 (b) Dominic Thiem/डोमिनिक थिएम
 (c) Rafael Nadal/राफेल नडाल
 (d) Novak Djokovic/नोवाक जोकोविच

Ans. (b) : ऑस्ट्रेलियन ओपन, 2020 का आयोजन 20 जनवरी, 2020 से 2 फरवरी, 2020 के मध्य मेलबर्न, ऑस्ट्रेलिया में हुआ। इस प्रतियोगिता के पुरुष एकल का खिताब सर्बिया के नोवाक जोकोविच ने जीता। उन्होंने ऑस्ट्रिया के डोमिनिक थिएम को हराकर यह खिताब अपने नाम किया।

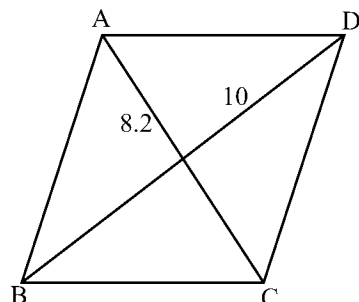
ध्यातव्य है कि, ऑस्ट्रेलियन ओपन का यह 108वाँ संस्करण था। 2021 ऑस्ट्रेलियन ओपन-पुरुष एकल के विजेता नोवाक जोकोविच ने फाइनल में डेनियल मेदवेदेव को 7-5, 6-2, 6-2 से हराकर ऑस्ट्रेलियन ओपन में पुरुष एकल टेनिस खिताब जीता।

21. Find the area of a rhombus whose diagonals are of lengths 10 cm and 8.2 cm.

उस समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसके विकर्णों की लंबाईयां 10 सेमी. और 8.2 सेमी. हैं।

- (a) 39 cm^2 (b) 37 cm^2
 (c) 35 cm^2 (d) 41 cm^2

Ans. (d) :



$$\text{समचतुर्भुज का क्षेत्रफल} = \frac{1}{2} \times \text{विकर्णों का गुणनफल}$$

$$= \frac{1}{2} \times 10 \times 8.2$$

$$\text{समचतुर्भुज का क्षेत्रफल} = 41 \text{ cm}^2$$

22. In which year did Gandhiji began a Dandi march to the sea to protest the British monopoly on salt?

नमक पर ब्रिटिश एकाधिकार का विरोध करने के लिए गाँधी जी ने किस वर्ष में समुद्र तक दांडी मार्च शुरू किया था?

- (a) 1929 (b) 1927
 (c) 1930 (d) 1928

Ans. (c) : महात्मा गाँधी ने 12 मार्च, 1930 ई0 को अपने 78 अनुयायियों के साथ साबरमती आश्रम से ऐतिहासिक दाण्डी मार्च प्रारम्भ किया। 5 अप्रैल, 1930 ई0 को 241 मील लम्बी पद यात्रा कर गाँधी जी दाण्डी पहुँचे तथा 6 अप्रैल, 1930 ई0 को दाण्डी में नमक बनाकर नमक कानून तोड़ा।

23. Which of the following is India's largest oil company?

निम्नलिखित में से कौन-सी भारत की सबसे बड़ी तेल कंपनी है?

- (a) Hindustan Petroleum/हिंदुस्तान पेट्रोलियम
 (b) Indian Oil Corporation Limited/इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड
 (c) Bharat Petroleum/भारत पेट्रोलियम
 (d) Oil and Natural Gas Nigam Limited/तेल एवं प्राकृतिक गैस निगम लिमिटेड

Ans. (b) : भारत की सबसे बड़ी तेल कंपनी इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (IOCL) है। इसकी स्थापना 1959 में हुई थी तथा इसका मुख्यालय नई दिल्ली में है वर्ष 2019 में फॉर्च्यून ग्लोबल -500 सूची में इसका स्थान 88 वाँ था।

24. 18 years is the average age of 36 boys and their professor. The average becomes 17 years if we leave the professor out. What is the age (in years) of the professor?

36 लड़कों और उनके प्रोफेसर की औसत आयु 18 वर्ष है। यदि प्रोफेसर को छोड़ दिया जाए, तो औसत 17 वर्ष हो जाता है। प्रोफेसर की आयु (वर्षों में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 64 (b) 44
 (c) 34 (d) 54

Ans. (d) :

$$36 \text{ लड़कों और प्रोफेसर की कुल आयु} = 37 \times 18 = 666$$

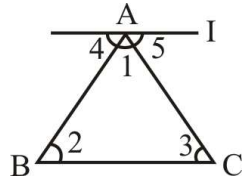
$$36 \text{ लड़कों की कुल आयु} = 36 \times 17 = 612$$

$$\text{प्रोफेसर की आयु} = 666 - 612 = 54 \text{ वर्ष}$$

25. The total measure of angles in a triangle is : किसी त्रिभुज में कोणों का कुल योग.....होता है।

- (a) 270^0 (b) 180^0
(c) 90^0 (d) 360^0

Ans. (b) :



ΔABC से

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ \Rightarrow \angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$$

A से होकर BC के समान्तर एक रेखा I खींचने पर :

सिद्ध :

$$\angle 2 = \angle 4 \text{ (i)}$$

$$\text{और } \angle 3 = \angle 5 \text{ (ii)}$$

समीकरण (i) और समीकरण (ii) को जोड़ने पर

$$\angle 2 + \angle 3 = \angle 4 + \angle 5$$

$\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = \angle 1 + \angle 4 + \angle 5 \dots$ (दोनों तरफ $\angle 1$ जोड़ने पर)

$$\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ \dots (\angle 1 + \angle 4 + \angle 5 \text{ एक सीधी रेखा है।})$$

इसलिए त्रिभुज की कोणों का कुल योग 180° होता है।

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.

Game : Chess :: Device :

उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे शब्द से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरा शब्द पहले शब्द से संबंधित है।

खेल : चेस :: उपकरण :

- (a) Computer/कंप्यूटर (b) Cupboard/अलमारी
(c) Engineer/अभियंता (d) Chair/कुर्सी

Ans. (a) : जिस प्रकार 'चेस' खेल से सम्बन्धित है। ठीक उसी प्रकार 'कम्प्यूटर' उपकरण से सम्बन्धित है।

27. Find the value
निम्न को हल कीजिए।

$$\sqrt{\frac{1521}{1849}} = ?$$

- (a) $\frac{29}{23}$ (b) $\frac{32}{33}$
(c) $\frac{39}{43}$ (d) $\frac{37}{56}$

Ans. (c) : $\sqrt{\frac{1521}{1849}}$

प्रश्न से,

$$\sqrt{\frac{39 \times 39}{43 \times 43}} = \frac{39}{43}$$

28. If the ratio of three positive number is 3:7:8 and the sum of their squares is 7808, Then find the smallest number among them.

यदि तीन धनात्मक संख्याओं का अनुपात 3:7:8 है और उनके वर्गों का योगफल 7808 है, तो उनमें से सबसे छोटी संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 24 (b) 27
(c) 30 (d) 36

Ans. (a) : माना संख्या $3x$, $7x$ और $8x$ है।

प्रश्नानुसार,

$$(3x)^2 + (7x)^2 + (8x)^2 = 7808$$

$$9x^2 + 49x^2 + 64x^2 = 7808$$

$$122x^2 = 7808$$

$$x^2 = 64$$

$$x = 8$$

सबसे छोटी संख्या = $3x = 3 \times 8 = 24$

29. The first nuclear bomb experiment test in India was carried out in the year :

भारत में प्रथम परमाणु बम का परीक्षण किस वर्ष गया था?

- (a) 1974 (b) 1973
(c) 1999 (d) 1976

Ans. (a) : भारत में प्रथम परमाणु बम का परीक्षण 18 मई, 1974 ई० को इंदिरा गाँधी के प्रधानमंत्रित्व काल में किया गया। यह परीक्षण पोखरण, राजस्थान में सफलतापूर्वक सम्पन्न किया गया तथा इसे 'स्माइलिंग बुद्धा' कोड नाम प्रदान किया गया। पोखरण-II, द्वितीय नाभिकीय परीक्षण 1998 ई० में किया गया था।

30. Read the given statements and decide which of the conclusions given in the options logically follow from the statements.

दिए गए कथनों को पढ़ें और बताएं कि दिए गए विकल्पों में से कौन-सा/से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से पालन करता है/करते हैं।

Statements/कथन:

I. The police has increased vigilance late night hours.

II. Incidents of petty crimes have reduced in the late night hours.

I. पुलिस ने देर रात के दौरान चौकसी बढ़ा दी है।

II. देर रात में छोटे-मोटे अपराधों में कमी आई है।

- (a) Statements I is the likely cause and statement II is its likely effect./कथन I संभावित कारण है और कथन II इसका संभावित प्रभाव है।
(b) Both statement I and II are independent cause./I और II दोनों कथन स्वतंत्र कारण हैं।
(c) Both statements I and II are effects of a common cause./I और II दोनों कथन एक ही कारण के प्रभाव हैं।
(d) Statement II is the likely cause and statement I is its likely effect./कथन II संभावित कारण है और कथन I इसका संभावित प्रभाव है।

Ans. (a) : दिये गये कथन से कथन 1 संभावित कारण है और कथन II इसका संभावित प्रभाव है।

31. In India, National Income is computed by : भारत में राष्ट्रीय आय की गणना किसके द्वारा की जाती है?

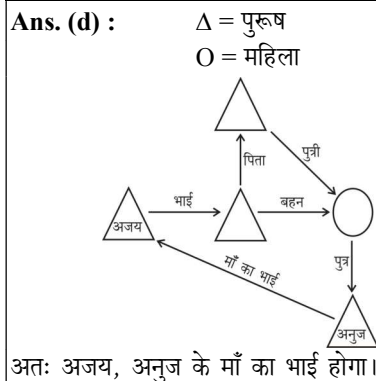
- (a) NITI Aayog/नीति आयोग
- (b) Ministry of finance/वित्त मंत्रालय
- (c) Central Statistical Organization/केंद्रीय सांख्यिकी संगठन
- (d) National Sample Survey office/राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण कार्यालय

Ans. (c) : दादा भाई नौरोजी ने सन 1867-68 ई० में पहली बार राष्ट्रीय आय की गणना करने का प्रयास किया। स्वतंत्र भारत में राष्ट्रीय आय का सर्वप्रथम आकलन वाणिज्य मंत्रालय द्वारा वर्ष 1948-49 में किया गया था। वर्तमान में राष्ट्रीय आय से संबंधित आँकड़े केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन (CSO) द्वारा संकलित एवं जारी किये जाते हैं। विदित है कि मई, 1957 में 'केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन' की स्थापना विभिन्न केन्द्रीय मंत्रालयों एवं राज्य सरकारों की सांख्यिकी गतिविधियों के मध्य समन्वयन बनाने के लिए की गयी थी।

32. Anuj is the son of the only daughter of the father of Ajay's brother. How is Ajay related to Anuj?

अनुज, अजय के भाई के पिता की इकलौती पुत्री का पुत्र है। अजय का अनुज से क्या संबंध है?

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



33. A deposited Rs. 8,000 in a bank at 8% per annum simple interest. B deposited Rs. 6,000 at 10% compound interest per annum. After 3 years the difference between their interest will be :

A ने एक बैंक में रु. 8,000 की धनराशि 8% वार्षिक साधारण ब्याज दर पर जमा की। B ने रु. 6,000 की धनराशि 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज दर पर जमा की। 3 वर्षों के बाद उनकी ब्याज-राशि के बीच का अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) रु. 88
- (b) रु. 68
- (c) रु. 66
- (d) रु. 78

Ans. (c) : शर्त (I)

$$\text{साधारण ब्याज} = \frac{\text{मूलधन} \times \text{समय} \times \text{दर}}{100}$$

$$\text{साधारण ब्याज} = \frac{8000 \times 8 \times 3}{100} = 1920$$

शर्त (II)

$$\text{चक्रवृद्धि ब्याज} = \text{मिश्रधन} - \text{मूलधन}$$

$$\text{मिश्रधन (A)} = P \left(1 + \frac{R}{100} \right)^n$$

$$= 6000 \left(1 + \frac{10}{100} \right)^3$$

$$= 6000 \times \frac{1331}{1000} = 7986$$

$$\text{चक्रवृद्धि ब्याज} = 7986 - 6000$$

$$= 1986$$

$$\text{अन्तर} = 1986 - 1920 = ₹66$$

34. Who among the following created history by becoming the first girl student of the Indian Institute of Technology-Madras (IIT-M) to win the President of India prize 2019?

निम्नलिखित में से किसने भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान-मद्रास (IIT-M) की पहली छात्रा के रूप में भारत का राष्ट्रपति पुरस्कार 2019 जीतकर इतिहास रचा?

- (a) Kalli Purie/कल्ली पुरी
- (b) Kavitha Gopal/कविता गोपाल
- (c) Kavitha Swaminathan/कविता स्वामीनाथन
- (d) Payal Jangid/पायल जंगिड़

Ans. (b) : कविता गोपाल, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान-मद्रास (IIT-Madras) की बी.टेक छात्रा हैं, जिन्होंने वर्ष 2019 का राष्ट्रपति पुरस्कार (President of India Prize) जीतकर इतिहास रच दिया। वह आईआईटी-मद्रास के इतिहास में प्रथम महिला विद्यार्थी हैं जिन्हें यह पुरस्कार प्रदान किया गया है।

इसके साथ ही उन्हें बी.टेक के क्षेत्र में सर्वोच्च CGPA प्राप्त करने के लिए दो अन्य पुरस्कार एम.विश्वेश्वरैया मेमोरियल तथा बी.खिचन्द्रन मेमोरियल पुरस्कार से सम्मानित किया गया है।

35. A light-year is a unit of _____ प्रकाश वर्ष.....की इकाई है।

- (a) Time/समय
- (b) Intensity of light/ प्रकाश की तीव्रता
- (c) Mass/द्रव्यमान
- (d) Distance/दूरी

Ans. (d) : प्रकाश वर्ष दूरी की इकाई है। प्रकाश वर्ष बहुत लम्बी दूरियों को मापने के लिए उपयोग में लाया जाता है।

$$1 \text{ प्रकाश वर्ष} = 9.46 \times 10^{15} \text{ मी०}$$

ध्यातव्य है कि दूरी मापने की सबसे बड़ी इकाई पारसेक है।

$$1 \text{ पारसेक} = 3.26 \text{ प्रकाश वर्ष} = 3.08 \times 10^{16} \text{ मी०}$$

36. Internet was started in India on :
भारत में इंटरनेट की शुरुआत कब हुई थी?

- (a) 8 अगस्त 1994 (b) 15 अगस्त 1995
(c) 11 अगस्त 1995 (d) 9 अगस्त 1996

Ans. (b) : भारत में इंटरनेट सेवाओं की शुरुआत 15 अगस्त, 1995 ई० को विदेश संचार निगम लिमिटेड द्वारा की गयी थी। इंटरनेट सूचना तकनीक की सबसे आधुनिक प्रणाली है। मूलतः इसका प्रयोग अमेरिका ने वर्ष 1969 में ARPANET नाम के एक नेटवर्क से किया था।

37. If the numerator of a fraction is increased by 30% and its denominator is decreased by 35%, the value of the fraction becomes $\frac{3}{15}$. Find the original fraction.

यदि किसी भिन्न के अंश में 30% की वृद्धि कर दी जाए और हर में 35% की कमी कर दी जाए, तो भिन्न का मान $\frac{3}{15}$ हो जाता है। मूल भिन्न ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (b) : माना मूल भिन्न $= \frac{x}{y}$ → अंश
→ हर

प्रश्नानुसार,

$$\frac{\frac{x \times 130}{100}}{\frac{y \times 65}{100}} = \frac{3}{15}$$

$$\frac{130x}{65y} = \frac{3}{15}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{1}{10}$$

38. Find the smallest 4-digit number which when divided by 2, 3 and 5 leaves a remainder of 1 in each case?

4 अंकों की वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात कीजिए, जिसे 2, 3 और 5 से विभाजित करने पर प्रत्येक स्थिति में शेषफल 1 बचता है?

- (a) 1091 (b) 1021
(c) 1001 (d) 1041

Ans. (b) : 2, 3, और 5 का ल०स० = 30
चार अंक की छोटी संख्या = 1000

$$30 \overline{) 1000} (33$$

$$\underline{90}$$

$$\underline{100}$$

$$\underline{90}$$

$$\underline{10}$$

$$\text{संख्या} = 1000 + (30 - 10) + 1$$

$$1000 + 20 + 1$$

$$\text{संख्या} = 1021$$

39. The Jallianwala Bagh massacre took place on

जलियाँवाला बाग नरसंहार.....को हुआ था।

- (a) 15 August 1919/15 अगस्त 1919
(b) 20 December 1919/20 दिसम्बर 1919
(c) 13 April 1919/13 अप्रैल 1919
(d) 25 May 1919/25 मई 1919

Ans. (c) : 9 अप्रैल, 1919 ई० को रोलेट एक्ट के विरोध के आरोप में पंजाब के दो लोकप्रिय नेता डॉ. सैफुद्दीन किचलू तथा डॉ. सत्यपाल मलिक को ब्रिटिश सरकार ने गिरफ्तार किया। इनकी गिरफ्तारी के विरोध में 13 अप्रैल, 1919 ई० को वैशाखी के दिन अमृतसर के जलियाँवाला बाग में एक विशाल सभा का आयोजन किया गया जिसमें जनरल डायर ने भीड़ पर गोलियाँ चलाने का आदेश दिया। इस घटना को जलियाँवाला बाग हत्याकाण्ड कहते हैं। सरकारी रिपोर्ट के अनुसार इस हत्याकाण्ड में 379 व्यक्ति मारे गये एवं 200 घायल हुए।

40. 'R \$ S' means that R is the brother of S.

'R \$ S' का अर्थ है कि R, S का भाई है।

'R @ S' means R is the wife of S.

'R @ S' का अर्थ है कि R, S की पत्नी है।

'R # S' means R is the daughter of S.

'R # S' का अर्थ है कि R, S की पुत्री है।

'R > S' means R is the father of S.

'R > S' का अर्थ है कि R, S का पिता है।

Based on the above which option indicates that D is the father-in-law of A?

उपरोक्त के आधार पर, कौन-सा विकल्प यह इंगित करता है कि D, A का ससुर है?

- (a) A @ E \$ B > C # D
(b) A @ B \$ E > C # D
(c) A @ B \$ C # D > E
(d) A @ B \$ C # E > D

Ans. (c) :

$$R \$ S = \text{Sभाई R}$$

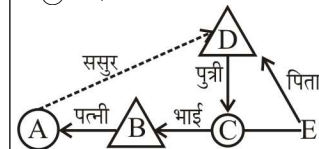
$$R @ S = \text{Sपत्नी R}$$

$$R \# S = \text{Sपुत्री R}$$

$$R > S = \text{Sपिता R}$$

विकल्प (c) द्वारा आरेख बनाने पर-

$$A @ B \$ C \# D > E$$



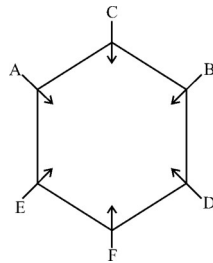
आरेख से स्पष्ट है D, A का ससुर है।

41. Six friends, A, B, C, D, E, and F sitting around a hexagonal table, each at one corner, are facing the centre of the table. A is second to the left of F. B is the neighbour of C and D. E is second to the left of D. Who is the third person sitting to the left of B?

छ: मित्र A, B, C, D, E और F एक षटकोणीय मेज के कोनों पर इस प्रकार से बैठे हुए हैं कि सभी मेज के केंद्र की ओर अभिमुख हैं। A, F के बाएं दूसरे स्थान पर है। B, C और D का पड़ोसी है। E, D के बाईं ओर दूसरे स्थान पर है। B के बाईं ओर तीसरे स्थान पर कौन-सा व्यक्ति बैठा है?

- (a) A (b) F
(c) E (d) C

Ans. (c) : छ: मित्र A, B, C, D, E और F इस प्रकार बैठे हैं।



अतः B के बाईं ओर तीसरे स्थान पर 'E' होगा।

42. If the simple interest for 7 years is equal to 56% of the principal amount, it will be equal to the principal after :

यदि 7 वर्षों का साधारण ब्याज मूलधन के 56% के बराबर है, तो यह.....के बाद मूलधन के बराबर हो जाएगा।

- (a) 12 years 6 months/12 वर्ष 6 माह
(b) 10 years 9 months/10 वर्ष 9 माह
(c) 9 years 8 months/9 वर्ष 8 माह
(d) Seven years six months/7 वर्ष 6 माह

Ans. (a) : साधारण ब्याज = $\frac{\text{मूलधन} \times \text{समय} \times \text{दर}}{100}$

प्रश्नानुसार,

$$\frac{P \times 56}{100} = \frac{P \times 7 \times R}{100}$$

$$R = 8\%$$

माना समय t_1 वर्ष बाद मूलधन, साधारण ब्याज के बराबर होगा।

$$S.I = \frac{P \times 8 \times t_1}{100} = P$$

$$8t_1 = 100$$

$$t_1 = 12.5 \text{ वर्ष}$$

$$t_1 = 12 \text{ वर्ष 6 माह}$$

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

भारत में खिलाफत आंदोलन के बारे में क्या सही है?

- (a) It was a movement in demand of Pakistan/यह पाकिस्तान की मांग का एक आंदोलन था।
(b) 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।
(c) It was a movement in support of the Turkish Sultan/यह तुर्की के सुल्तान के समर्थन में एक आंदोलन था।
(d) It was a movement against the massacre of Jallianwala Bagh/यह जलियांवाला बाग के नरसंहार के खिलाफ एक आंदोलन था।

Ans. (c) : खिलाफत आंदोलन (1919ई0-1924ई0) का सूत्रपात भारतीय मुस्लिमों के एक बहुसंख्यक वर्ग ने राष्ट्रीय स्तर पर किया जिसमें शौकत अली और मुहम्मद अली प्रमुख रूप से सक्रिय थे। प्रथम विश्व युद्ध के बाद ब्रिटेन और तुर्की के मध्य होने वाली “सेवर्स की संधि” से तुर्की के सुल्तान के समस्त अधिकार छिन गए थे। संसार भर के मुसलमान तुर्की के सुल्तान को अपना खलीफा मानते थे। अतः 23 दिसम्बर, 1919 ई0 को दिल्ली में अखिल भारतीय खिलाफत कमेटी का अधिवेशन हुआ तथा गाँधीजी को इसका अध्यक्ष चुना गया ताकि तुर्की के सुल्तान को उनके समस्त अधिकार पुनः प्राप्त हो सकें।

44. Which of the following is NOT a UN Agenda for Sustainable Development 2030?

निम्नलिखित में से कौन-सा सतत विकास 2030 के लिए यूएन का एजेंडा नहीं है?

- (a) Reduce the total population of the world by $\frac{1}{3}$ rd/
विश्व की कुल जनसंख्या में 1/3 तक कमी करना
(b) Achieve food security by 2030/
2030 तक खाद्य सुरक्षा प्राप्त करना
(c) End poverty in all its forms everywhere/गरीबी कहीं भी किसी भी रूप में हो, उसे समाप्त करना
(d) Reduce inequality within and among nations/
राष्ट्र के भीतर और राष्ट्रों के मध्य असमानता को कम करना

Ans. (a) : वर्ष 2015 में संयुक्त राष्ट्र महासभा की 70वीं बैठक में ‘2030 सतत विकास हेतु एजेंडा’ के तहत सदस्य देशों द्वारा 17 विकास लक्ष्य अर्थात् एसडीजी तथा 169 प्रयोजन अंगीकृत किये गए हैं।

● संयुक्त राष्ट्र का एजेंडा 2030 के कुछ प्रमुख लक्ष्य:-

- (i) गरीबी के सभी रूपों की पूरी विश्व से समाप्ति।
(ii) भूख की समाप्ति, खाद्य सुरक्षा और बेहतर पोषण।

- (iii) राष्ट्र के भीतर और राष्ट्रों के मध्य असमानता को कम करना।
 (iv) सभी के लिए स्वच्छता और पानी के सतत् प्रबंधन की उपलब्धता सुनिश्चित करना।
 (v) जलवायु परिवर्तन और उसके प्रभावों से निपटने के लिए तत्काल कार्यवाही करना।

ज्ञातव्य है कि, विश्व की कुल जनसंख्या में 1/3 तक कमी करना '2030 यूएन सतत् विकास एजेंडा' का हिस्सा नहीं है।

45. Three of the four given options are alike in some manner. Select the odd one out.

नीचे दिए गए चार शब्दों में से तीन किसी प्रकार से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन कीजिए।

बैंकॉक, रूस, कुआलालंपुर, पेरिस

- (a) Perris/पेरिस
 (b) Russia/रूस
 (c) Bangkok/बैंकॉक
 (d) Kuala Lumpur/कुआलालंपुर

Ans. (b) : रूस एक देश है जबकि अन्य तीन राजधानी हैं। थाइलैण्ड की राजधानी बैंकॉक, मलेशिया की कुआलालंपुर, फ्रांस की पेरिस है।

46. The length of a rectangle is three-fifths of the radius of a circle. The radius of the circle is equal to twice the side of a square, whose area is 3025 sq. units. The breadth of the rectangle is one-fifth of the side of the square. What is the area (in sq. units) of the rectangle?

किसी आयत की लंबाई एक वृत्त की त्रिज्या के $\frac{3}{5}$ के बराबर है। वृत्त की त्रिज्या उस वर्ग की भुजा के दोगुने के बराबर है, जिसका क्षेत्रफल 3025 Sq. units है। आयत की चौड़ाई वर्ग की भुजा के पांचवे भाग के बराबर है। आयत का क्षेत्रफल (sq. units में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 689 (b) 708
 (c) 305 (d) 726

Ans. (d) : वर्ग का क्षेत्रफल = a^2

$$(a)^2 = 3025$$

$$\text{भुजा } (a) = 55$$

प्रश्नानुसार,

$$\text{वृत्त की त्रिज्या} = 2 \times \text{भुजा}$$

$$\text{त्रिज्या} = 2 \times 55 = 110 \text{ cm}^2$$

$$\text{आयत की लम्बाई} = 110 \times \frac{3}{5} = 66 \text{ cm}$$

$$\text{आयत की चौड़ाई} = 55 \times \frac{1}{5} = 11 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{आयत का क्षेत्रफल} &= \text{लम्बाई} \times \text{चौड़ाई} \\ &= 66 \times 11 \\ &= 726 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

47. Find the HCF of $\frac{2}{9}, \frac{16}{81}, \frac{32}{117}$ and $\frac{54}{189}$

$\frac{2}{9}, \frac{16}{81}, \frac{32}{117}$ और $\frac{54}{189}$ का महत्तम समापवर्तक ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{4}{6459}$ (b) $\frac{4}{1899}$
 (c) $\frac{2}{7371}$ (d) $\frac{8}{8483}$

Ans. (c) : प्रश्न से,

$$\frac{2}{9}, \frac{16}{81}, \frac{32}{117}, \frac{54}{189} = \frac{2 \times 1}{9}, \frac{2 \times 8}{9 \times 9}, \frac{2 \times 16}{13 \times 9}, \frac{2 \times 27}{9 \times 21}$$

$$\text{भिन्न का म.स.प.} = \frac{\text{अंश का म.स.प.}}{\text{हर का ल.स.प.}}$$

$$= \frac{2}{27 \times 13 \times 21} = \frac{2}{7371}$$

48. The age of A and B are in the ratio of 5 : 3. After 5 years the ratio of their ages will be 10 : 7. What is the difference between present ages of A and B (in years)?

A और B की आयु का अनुपात 5:3 है। 5 वर्षों के बाद उनकी आयु का अनुपात 10:7 होगा। A और B की वर्तमान आयु के बीच का अंतर (वर्षों में) ज्ञात कीजिए?

- (a) 5 (b) 6
 (c) 4 (d) 3

Ans. (b) : माना A की वर्तमान आयु $5x$ और B की वर्तमान आयु $3x$ है।

$$\frac{5x+5}{3x+5} = \frac{10}{7}$$

$$35x + 35 = 30x + 50$$

$$5x = 15$$

$$x = 3$$

$$A \text{ की वर्तमान आयु} = 5x = 5 \times 3 = 15$$

$$B \text{ की वर्तमान आयु} = 3x = 3 \times 3 = 9$$

$$A \text{ और } B \text{ की आयु में अन्तर} = 15 - 9 = 6 \text{ वर्ष}$$

49. There is a regular hexagon of side 5 cm. Find its area.

5cm की भुजा वाले सम षट्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) $36\sqrt{3}\text{cm}^2$ (b) $\frac{75\sqrt{3}}{2}\text{cm}^2$
 (c) $25\sqrt{3}\text{cm}^2$ (d) $\frac{50\sqrt{3}}{3}\text{cm}^2$

Ans. (b) : समषट्भुज का क्षेत्रफल (A) = $\frac{3\sqrt{3} \times a^2}{2}$

दिया है : भुजा (a) = 5cm

$$\text{क्षेत्रफल} = \frac{3\sqrt{3} \times 5 \times 5}{2} = \frac{75\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$$

50. What form of art is used to decorate the floor in front of the house?

घरों के बाहर फर्श को सजाने के लिए कला की निम्न में से किस शैली का उपयोग किया जाता है?

- (a) Madhubani/मधुबनी (b) Kolam/कोलम
(c) Worli/वारली (d) Mehndi/मेहंदी

Ans. (b) : घरों के बाहर फर्श को सजाने के लिए कला की 'कोलम शैली' का उपयोग किया जाता है। इसको बनाने के लिए चावल का आटा, चॉक, चॉक का पाउडर इत्यादि सामग्री उपयोग में लायी जाती है। यह मुख्य रूप से दक्षिण भारतीय राज्यों (तमिलनाडु) में बनायी जाने वाली कलाकृति है।

51. The cost of a flower vase is ₹120. If the shopkeeper sells it at a less of 5% what will be the selling Price (in ₹)?

एक फूलदान का क्रय मूल्य रु. 120 है। यदि दुकानदार इसे 5% की हानि पर बेचता है, तो इसका विक्रय मूल्य (रु.में) क्या होगा?

- (a) 125 (b) 126
(c) 114 (d) 115

Ans. (c) : दिया है:

क्रय मूल्य = ₹120

हानि = 5%

$$\text{विक्रय मूल्य} = \frac{120 \times (100 - 5)\%}{100}$$

$$= \frac{120 \times 95}{100} = 114$$

52. In India, impeachment process is NOT applicable to _____ for removal from office.

भारत में, महाभियोग की प्रक्रिया द्वारा.....को उनके पद से नहीं हटाया जा सकता है।

- (a) Chief Justice of India/भारत के मुख्य न्यायाधीश
(b) Chief Election Commissioner/मुख्य चुनाव आयुक्त
(c) President of India/भारत के राष्ट्रपति
(d) Prime Minister/प्रधानमंत्री

Ans. (d) : महाभियोग राष्ट्रपति, उच्चतम न्यायालय व उच्च न्यायालय के न्यायाधीश को हटाने की एक प्रक्रिया है। इसका उल्लेख संविधान के अनुच्छेद 61, 124(4), (5), 217 और 218 में मिलता है।

दूसरी तरफ मुख्य निर्वाचन आयुक्त को उसके पद से उसी रीति से व उन्हीं आधारों पर ही हटाया जा सकता है, जिस रीति व आधारों पर उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीशों को हटाया जा सकता है; अन्यथा नहीं।

उल्लेखनीय है कि, भारत के प्रधानमंत्री के लिए महाभियोग की प्रक्रिया लागू नहीं होती।

53. Diphu pass is situated in :

दिफू दर्रा कहाँ स्थित है?

- (a) Pir panjal range in Himalayas/हिमालय की पीर पंजाल श्रेणी
(b) Arunanchal Himalayas/अरुणाचल हिमालय
(c) Kashmir or North western Himalayas/कश्मीर या उत्तर पश्चिमी हिमालय
(d) Darjeeling and Sikkim Himalayas/दार्जिलिंग और सिक्किम हिमालय

Ans. (b) : दिफू दर्रा अरुणाचल प्रदेश के पूर्वी भाग में स्थित है। यह भारत तथा म्यांमार के बीच एक परंपरागत दर्रा है जो व्यापार और परिवहन के लिए उपयोग किया जाता है। यह दर्रा अरुणाचल प्रदेश से मांडले (म्यांमार) तक सबसे छोटा और आसान मार्ग प्रदान करता है।

54. Which city is popularly called the 'Detroit of Asia' and the automobile of India?

भारत का कौन-सा शहर डेट्रॉइट ऑफ एशिया (Detroit of Asia) और ऑटोमोबाइल कैपिटल (Automobile Capital) के नाम से लोकप्रिय है?

- (a) Chennai/चेन्नई (b) Hyderabad/हैदराबाद
(c) Coimbatore/कोयंबटूर (d) Jaipur/जयपुर

Ans. (a) : भारत में चेन्नई शहर को 'डेट्रॉइट ऑफ एशिया' और 'ऑटोमोबाइल कैपिटल' के नाम से जाना जाता है क्योंकि तमिलनाडु की राजधानी चेन्नई में भारत का ऑटोमोबाइल उद्योग वृहद स्तर पर फैला है। ध्यातव्य है कि अमेरिका स्थित डेट्रॉइट शहर ऑटोमोबाइल उद्योगों के लिए विश्व प्रसिद्ध है।

55. Who is the first women Indian Police Service officer to reach the South pole?

दक्षिणी ध्रुव पर पहुंचने वाली भारतीय पुलिस सेवा की पहली महिला अधिकारी का नाम क्या है?

- (a) Raisina Dialogue/रायसीना डायलॉग
(b) Aparna Kumar/अपर्णा कुमार
(c) Kavita Desai/कविता देसाई
(d) Kiran Bedi/किरण बेदी

Ans. (b) : जनवरी, 2019 में अपर्णा कुमार दक्षिणी ध्रुव पर पहुंचने वाली पहली भारतीय महिला आईपीएस अधिकारी है। इससे पूर्व वह विश्व के छः महाद्वीपों की शीर्ष 6 पर्वत चोटियों को फतह कर चुकी है।

ज्ञातव्य है कि अपर्णा कुमार उत्तर प्रदेश कैडर की वरिष्ठ आईपीएस अधिकारी (बैच-2002) हैं।

56. Which one among the following is the Asia's first stock exchange?

निम्नलिखित में से कौन-सा एशिया का पहला स्टॉक एक्सचेंज है?

- (a) National Stock Exchange/नेशनल स्टॉक एक्सचेंज

- (b) Tokyo Stock Exchange/टोक्यो स्टॉक एक्सचेंज
(c) Bombay Stock Exchange/बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज
(d) Shanghai Stock Exchange/शंघाई स्टॉक एक्सचेंज

Ans. (c) : बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज (BSE) भारत का ही नहीं बल्कि एशिया का भी सबसे पुराना स्टॉक एक्सचेंज है। BSE की स्थापना वर्ष 1875 में हुई थी जिसे भारत सरकार ने वर्ष 1956 में शेयर बाजार के रूप में मान्यता प्रदान की। बॉम्बे स्टॉक एक्सचेंज ISO 9001:2000 प्रमाण पत्र प्राप्त करने वाला भारत का पहला तथा विश्व का दूसरा स्टॉक एक्सचेंज है। इसमें वर्तमान में 4800 से भी अधिक भारतीय कंपनियाँ पंजीकृत हैं।

57. Two fifth of seven seventeenth of three fifth of a number is 84. Find 40% of that number?

किसी संख्या के $\frac{3}{5}$ के $\frac{7}{17}$ का $\frac{2}{5}$ भाग 84 है। उस संख्या का 40% ज्ञात कीजिए।

- (a) 850 (b) 570
(c) 280 (d) 340

Ans. (d) : माना संख्या = x

प्रश्नानुसार,

$$x \times \frac{3}{5} \times \frac{7}{17} \times \frac{2}{5} = 84$$

$$x = 850$$

$$x = \frac{850 \times 40}{100}$$

$$= 340$$

58. If a positive number is subtracted from its square, we get 812. Find the number.

यदि किसी धनात्मक संख्या को उसके वर्ग में से घटाया जाता है, तो शेषफल 812 बचता है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 25 (b) 23
(c) 27 (d) 29

Ans. (d) : माना संख्या = x है।

तथा संख्या का वर्ग = x^2

प्रश्नानुसार,

$$x^2 - x = 812$$

$$x^2 - x - 812 = 0$$

$$x^2 - 29x + 28x - 812 = 0$$

$$x(x - 29) + 28(x - 29) = 0$$

$$(x - 29)(x + 28) = 0$$

$$x - 29 = 0$$

$$x = 29$$

59. Two trains 136 m and 185 m in length respectively are running in opposite directions, one at a speed of 70 km/h and the other at a speed of 65 km/h. In what time will they be

completely passed of each other from the moment they meet?

दो ट्रेनें, जो क्रमशः 136 मी. और 185 मी. लंबी हैं, एक दूसरे की ओर आ रही हैं, जिनमें से एक की गति 70 km/h और दूसरी की गति 65 km/h है। एक स्थान पर मिलने के बाद, दोनों ट्रेनें कितने समय में एक दूसरे को पूरी तरह पार कर लेंगी?

- (a) 8.56 s (b) 4.78 s
(c) 9.67 s (d) 7.43 s

Ans. (a) : ट्रेन की कुल गति = $(70+65)$ km/h = 135 km/h

$$= 135 \times \frac{5}{18} \text{ m/s}$$

ट्रेन की लम्बाई = $136+185 = 321$ मीटर

माना दोनों ट्रेनों को आपस में पार करने में लगा समय = t

$$135 \times \frac{5}{18} = \frac{321}{t}$$

$$t = 8.56$$

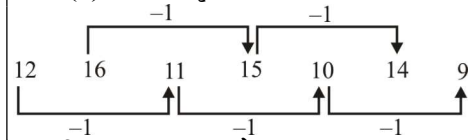
60. Select the number that can replace the question mark (?) in the following series.

उस संख्या का चयन करें जो निम्न श्रेणी में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती हो।

12, 16, 11, 15, 10, 14, ?

- (a) 18 (b) 9
(c) 8 (d) 19

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



61. Two numbers are in the ratio of 11 : 19. If each one is subtracted by 7, then the ratio of the new numbers becomes 5 : 9. Find the absolute difference between the actual numbers.

दो संख्याओं का अनुपात 11:19 है। यदि प्रत्येक संख्या में से 7 घटा दिया जाता है, तो नई संख्याओं का अनुपात 5:9 हो जाता है। वास्तविक संख्याओं के बीच निरपेक्ष अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 45 (b) 56
(c) 78 (d) 34

Ans. (b) : माना संख्या $11x$ और $19x$ है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{11x - 7}{19x - 7} = \frac{5}{9}$$

$$99x - 63 = 95x - 35$$

$$4x = 28$$

$$x = 7$$

संख्या = $11x = 11 \times 7 = 77$

$19x = 19 \times 7 = 133$

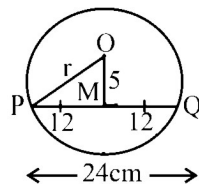
वास्तविक संख्याओं के बीच निरपेक्ष अंतर = $133 - 77 = 56$

62. A chord of length 24 cm is at a distance of 5 cm from the centre of a circle. The radius of the circle is _____ cm.

एक वृत्त के केंद्र से 5सेमी. की दूरी पर एक 24सेमी. लंबी जीवा है। वृत्त की त्रिज्या (सेमी.में) ज्ञात कीजिए।

- (a) 13 (b) 10
(c) 12 (d) 14

Ans. (a) :



त्रिभुज ΔPOM में पाइथागोरस प्रमेय से,

$$PM^2 + OM^2 = OP^2$$

$$(12)^2 + (5)^2 = r^2$$

$$144 + 25 = r^2$$

$$r^2 = 169$$

$$r = 13 \text{ cm}$$

63. Which of the following vitamins is rich in yeast?

निम्नलिखित में से कौन-से विटामिन में यीस्ट प्रचुर मात्रा में पाया जाता है?

- (a) Vitamin B/विटामिन B
(b) Vitamin C/विटामिन C
(c) Vitamin K/विटामिन K
(d) Vitamin A/विटामिन A

Ans. (a) :

विटामिन	रासायनिक नाम	स्रोत
विटामिन-बी(बी2)	राइबोफ्लेविन	खमीर (यीस्ट), कलेजी, मांस, हरी सब्जियाँ, दूध
विटामिन-ए	रेटिनॉल	दूध, अण्डा, पनीर, हरी सब्जी, मछली का तेल।
विटामिन-सी	एस्कॉर्बिक एसिड	नींबू, संतरा, नांरगी, टमाटर, मिर्च, अंकुरित अनाज
विटामिन-के	फाइलोक्विनॉन	टमाटर, आँतों में भी उत्पन्न होता है, हरी सब्जियाँ।

64. In a certain code language, 'Tuesday is sunny is written as 'CNG', 'Sunny Loves ice-cream' is written as 'PGD' 'Ice-cream melts fast' is written as 'PWL' and 'Jack runs fast' is written as 'LAT'.

एक निश्चित कूट भाषा में Tuesday is sunny को CNG लिखा जाता है। Sunny Loves Ice-cream को PGD लिखा जाता है, Ice-cream melts fast को

PWL लिखा जाता है और Jack runs fast को LAT लिखा जाता है।

Which of the options below would most likely used to write 'Sunny bowls fast' in that language?

तो उसी कूट भाषा में Sunny bowls fast को लिखने के लिए निम्न में से संभवतः किस विकल्प का उपयोग किया जाएगा?

- (a) GDP (b) PLD
(c) GXL (d) GLP

Ans. (c) :

Tuesday is sunny = C N G

Sunny Loves Ice-Cream = P G D

Ice-Cream melts fast = P W L

Jack runs fast = L A T

अतः Sunny bowls fast = G X L

65. There of the four given options are alike in some manner. Select the odd one out.

Cotton, Nylon, Silk, Cashmere wool
नीचे दिए गए चार शब्दों में से तीन किसी प्रकार से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत का चयन कीजिए।

कॉटन, नायलॉन, सिल्क, कश्मीरी ऊन

- (a) नायलॉन (b) कॉटन
(c) कश्मीरी ऊन (d) सिल्क

Ans. (a) : कॉटन, सिल्क और कश्मीरी ऊन ये तीनों प्राकृतिक रेशे हैं जबकि नायलॉन संश्लेषित रेशा है अतः नायलॉन अन्य से भिन्न है।

66. A number consists of 3 digits whose sum is 18 and the middle digit is equal to the sum of other two. If the number increase by 297 when its digits are reversed, then what is the number?

एक संख्या में 3 अंक हैं जिनका आपस में योग 18 है और बीच वाला अंक अन्य दो अंकों के योग के बराबर है। यदि संख्या के अंकों के क्रम को उलट देने पर वह संख्या 297 अधिक हो जाता है, तो वह संख्या क्या थी?

- (a) 585 (b) 495
(c) 396 (d) 486

Ans. (c) : माना संख्या x, y, और z है।

$$x + y + z = 18 \text{ (i)}$$

$$y = x + z$$

y का मान समीकरण (i) में रखने पर

$$x + x + z + z = 18$$

$$2x + 2z = 18$$

$$x + z = 9 \text{ (ii)}$$

प्रश्नानुसार,

$$100x + 10y + z + 297 = 100z + 10y + x$$

$$99x + 297 = 99z$$

$$x + 3 = z \text{ (iii)}$$

समीकरण (ii) में z का मान रखने पर

$$x + x + 3 = 9$$

$$2x = 6$$

$$x = 3$$

समीकरण (ii) में x का मान रखने पर

$$x + z = 9$$

$$3 + z = 9$$

$$z = 6$$

$$y = x + z$$

$$y = 3 + 6$$

$$y = 9$$

अतः संख्या '396' होगी।

67. Who inspired the young Bengal movement?

यंग बंगाल आंदोलन किसने शुरू किया था?

- (a) Madhusudan Dutt/मधुसूदन दत्त
- (b) Ram Gopal Ghosh/राम गोपाल घोष
- (c) Henry Vivian Derozio/हेनरी विवियन डेरोजियो
- (d) Krishna Mohan Banerjee/कृष्ण मोहन बनर्जी

Ans. (c) : यंग बंगाल आंदोलन के प्रवर्तक एंग्लो इंडियन 'हेनरी विवियन डेरोजियो' थे। यह आंदोलन वर्ष 1828 ई0 में बंगाल में चलाया गया था। इस आंदोलन का मुख्य उद्देश्य प्रेस की स्वतंत्रता, जमींदारों द्वारा किये जा रहे अत्याचारों से रैयत की संरक्षा, सरकारी नौकरी में उच्च वेतनमान के अन्तर्गत भारतीय लोगों को नियुक्त करवाना था।

68. Who was the first Indian woman president of the Indian National Congress?

भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की पहली भारतीय महिला अध्यक्ष कौन थीं?

- (a) Vijay lakshmi Pandit/विजय लक्ष्मी पंडित
- (b) Sarojini Naidu/सरोजिनी नायडू
- (c) Indira Gandhi/इंदिरा गांधी
- (d) Annie Basant/एनी बेसेंट

Ans. (b) : सरोजिनी नायडू भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस की प्रथम भारतीय महिला अध्यक्ष थीं। उन्होंने सन् 1925 में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के कानपुर अधिवेशन में अध्यक्षता की थी। इस अधिवेशन में हिन्दी को राष्ट्रभाषा के रूप में इस्तेमाल किया गया तथा कांग्रेस के एक प्रमुख नेता हसरत मोहानी ने पहली बार 'पूर्ण स्वराज' का प्रस्ताव रखा।

ध्यातव्य है कि, सन् 1917 के कलकत्ता अधिवेशन की अध्यक्षता एनी बेसेन्ट ने की थी। वह कांग्रेस की प्रथम महिला अध्यक्ष थी।

69. In which of the following cities is the Charminar situated?

चारमीनार निम्नलिखित में से किस शहर में स्थित है?

- (a) Kanpur/कानपुर
- (b) New Delhi/नई दिल्ली
- (c) Bangalore/बैंगलोर
- (d) Hyderabad/हैदराबाद

Ans. (d) : चारमीनार, आंध्रप्रदेश की राजधानी हैदराबाद का सबसे प्रसिद्ध और महत्वपूर्ण स्मारक है। इसका निर्माण वर्ष 1591 में कुतुबशाही साम्राज्य के पाँचवें शासक मुहम्मद कुली कुतुबशाह ने करवाया था। इसका निर्माण प्लेग की समाप्ति की याद में करवाया गया था।

70. The District and Sessions Judge works directly under the control of the :

जिला और सत्र न्यायाधीश.....के सीधे नियंत्रण के अधीन कार्य करते हैं।

- (a) Governor of the state/राज्य के राज्यपाल
- (b) High Court of the state/राज्य के उच्च न्यायालय
- (c) District Collector/जिलाधिकारी
- (d) Law minister of the state/राज्य के कानून मंत्री

Ans. (b) : जिला और सत्र न्यायालय राज्य के उच्च न्यायालय के सीधे नियंत्रण के अधीन कार्य करते हैं। सेसन जज, जिले का सर्वोच्च न्यायिक अधिकारी है। भारत की न्याय व्यवस्था एकल व एकीकृत है।

71. The Poona Pact was signed between :

पूना समझौते पर किस-किस ने हस्ताक्षर किये थे?

- (a) MK Gandhi and S.C. Bose
एमके गांधी और एससी बोस
- (b) M.K. Gandhi and BR Ambedkar
एमके गांधी और बीआर आम्बेडकर
- (c) M.K. Gandhi and Lord Irwin
एम के गांधी और लॉर्ड इर्विन
- (d) MK Gandhi and MA Jinnah
एमके गांधी और एम ए जिन्ना

Ans. (b) : 24 सितम्बर, 1932 ई0 को डॉ अम्बेडकर तथा महात्मा गाँधी के मध्य एक समझौता पारित हुआ जिसे "पूना समझौते" के नाम से जाना जाता है। इसके अन्तर्गत दलित वर्गों के पृथक निर्वाचन मण्डल समाप्त कर दिए गए परन्तु प्रान्तीय विधान मण्डलों में दलित वर्गों के लिए सुरक्षित सीटों की संख्या 71 से बढ़ाकर 147 कर दी गई। केन्द्रीय विधान मण्डल में हरिजनों के लिए सुरक्षित सीटों की संख्या में 18 प्रतिशत की वृद्धि की गई।

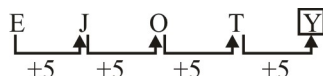
72. Select the letter that can replace the question mark (?) in the following series.

उस अक्षर का चयन करें जो निम्न श्रेणी में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकता हो।

E, J, O, T, ?

- (a) A (b) Y
(c) X (d) Z

Ans. (b) : दी गई श्रृंखला इस प्रकार है :



अतः रिक्त स्थान 'Y' होगा।

73. Which of the following book is written by the Jean Pierre Harrison that is based on the life of Kalpana Chawla?

जीन पियरे हैरिसन (Jean Pierre Harrison) द्वारा लिखी गई निम्न में से कौन सी पुस्तक कल्पना चावला के जीवन पर आधारित है?

- (a) The Sense of an Ending/द सेंस ऑफ एन एंडिंग
(b) Sleeping on Jupiter/स्लीपिंग ऑन जुपिटर
(c) The Luminaries/द ल्यूमिनरीज
(d) The Edge of Time/द एज ऑफ टाइम

Ans. (d) : द एज ऑफ टाइम : द ऑथोरिटेटिव बायोग्राफी ऑफ कल्पना चावला नामक पुस्तक जीन पियरे हैरिसन (कल्पना चावला के पति) द्वारा लिखी गयी है। इस पुस्तक में उन्होंने कल्पना चावला के जन्म से लेकर उनकी पढ़ाई और उनकी ट्रेनिंग तक के सफर का विस्तृत रूप में वर्णन किया है।

इसका प्रकाशन वर्ष 2011 में किया गया था।

74. The Directive Principles of State Policy are mentioned in which of the following parts of the constitution of India?

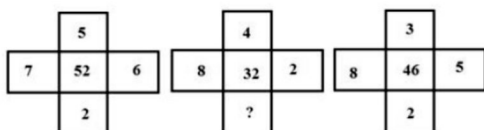
राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांतों का उल्लेख भारतीय संविधान के निम्नलिखित में से किस भाग में किया गया है?

- (a) Part-4/भाग 4 (b) Part-6/भाग 6
(c) Part-3/भाग 3 (d) Part-5/भाग 5

Ans. (a) : राज्य के नीति निर्देशक तत्वों का उल्लेख संविधान के भाग -IV के अनुच्छेद 36 से 51 तक में किया गया है। संविधान निर्माताओं ने यह विचार 1937 में निर्मित आयरलैंड के संविधान से लिया था। डॉ भीम राव आम्बेडकर ने इन तत्वों का अनोखी 'विशेषता' वाला बताया है। ग्रैनविल ऑस्टिन ने नीति निर्देशक तत्व और मौलिक अधिकारों को 'संविधान की मूल आत्मा' कहा है।

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

दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और उस संख्या का चयन कीजिए जो इसमें प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती है।



- (a) 1 (b) 6
(c) 16 (d) 4

Ans. (d) : जिस प्रकार,

$$\begin{aligned} 7 \times 6 + 5 \times 2 &= 52 & 8 \times 5 + 3 \times 2 &= 46 \\ 42 + 10 &= 52 & 40 + 6 &= 46 \\ 52 &= 52 & 46 &= 46 \end{aligned}$$

उसी प्रकार,

$$\begin{aligned} 8 \times 2 + 4 \times ? &= 32 \\ 4 \times ? &= 32 - 16 \\ 4 \times ? &= 16 \\ ? &= 4 \end{aligned}$$

76. In which year was the World Happiness Report published for the first time?

वैश्विक खुशहाली रिपोर्ट पहली बार किस वर्ष में प्रकाशित की गई थी?

- (a) 2015 (b) 2012
(c) 2010 (d) 2017

Ans. (b) : वैश्विक खुशहाली की माप के लिए संयुक्त राष्ट्र संघ के निकाय 'सस्टेनेबल डेवलपमेंट सॉल्यूशन नेटवर्क' ने वर्ष 2012 से 'विश्व खुशहाली रिपोर्ट' का प्रकाशन शुरू किया। इस रिपोर्ट में राष्ट्रों की खुशहाली की माप की जाती है जिसका मूल उद्देश्य है राष्ट्रों की लोकनीति का 'पथ प्रदर्शन' करना। खुशहाली की माप छः कारकों पर निर्भर करती है-

- 1- प्रति व्यक्ति जीडीपी
- 2- सामाजिक सहयोग
- 3- स्वस्थ जीवन प्रत्याशा
- 4- जीवन विकल्पों के चयन की स्वतंत्रता
- 5- उदारता
- 6- भ्रष्टाचार का बोध

77. Penicillium is a/an _____ पेनिसिलियम एक है।

- (a) Virus/विषाणु (b) fungi/कवक
(c) bacteria/जीवाणु (d) algae/शैवाल

Ans. (b) : पेनिसिलियम मृतोपजीवी वंश का कवक है जिसे सामान्यतः हरा व नीला फफूंद भी कहते हैं। यह वातावरण में अपघटक का महत्वपूर्ण कार्य करते हैं। तथा कार्बनिक अम्ल और एण्टिबायोटिक के निर्माण में सहायक होता है। पेनिसिलीन नामक औषधि कवक से संश्लेषित की जाती है।

78. Which of the following is a renewable energy resource?

निम्नलिखित में से कौन-सा ऊर्जा का एक नवीकरणीय स्रोत है?

- (a) Coal/कोयला
(b) Petroleum/पेट्रोलियम
(c) Synthesis gas/संश्लेषण गैस
(d) Natural gas/प्राकृतिक गैस

Ans. (c) : सिंथेसिस गैस, जिसे सिनगैस भी कहा जाता है, कार्बन मोनोक्साइड, कार्बन डाईऑक्साइड तथा हाइड्रोजन गैस का मिश्रण है। यह ऊर्जा का एक नवीकरणीय स्रोत है जिसका उपयोग बिजली बनाने में किया जाता है।

79. Read the given statements and decide which of the conclusions given in the options logically follow from the statement.

दिए गए कथनों को पढ़ें और बताएं कि विकल्पों में दिए गए निष्कर्षों में से कौन-सा तार्किक रूप से कथनों का पालन करता है।

Statement :

कथन—

(i) Some artists are painters

i. कुछ कलाकार चित्रकार हैं।

Some painters are writers.

ii. कुछ चित्रकार लेखक हैं।

All writers are poets.

iii. सभी लेखक कवि हैं।

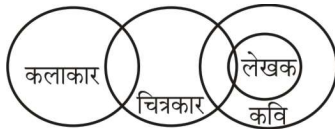
(a) All writers are artists/सभी लेखक कलाकार हैं।

(b) Some poets are painters/कुछ कवि चित्रकार हैं।

(c) All artists are poets/सभी कलाकार कवि हैं।

(d) Some poets are artists/कुछ कवि कलाकार हैं।

Ans. (b) :



अतः निष्कर्ष 'कुछ कवि चित्रकार हैं, तार्किक रूप से कथनों का पालन करता है।

80. If $\sin(A - B) = \frac{1}{2}$ and $\cos(A + B) = \frac{1}{2}$ with

$0^\circ < (A + B) \leq 90^\circ, A > B$ then find the measure of A and B.

यदि $\sin(A - B) = \frac{1}{2}$ और $\cos(A + B) = \frac{1}{2}$ है, जहाँ

$0^\circ < (A + B) \leq 90^\circ, A > B$ हो, तो A और B के माप ज्ञात कीजिए।

(a) $35^\circ, 15^\circ$

(b) $40^\circ, 35^\circ$

(c) $25^\circ, 20^\circ$

(d) $45^\circ, 15^\circ$

Ans. (d) :

$$\sin(A - B) = \frac{1}{2}$$

$$\cos(A + B) = \frac{1}{2}$$

$$\sin(A - B) = \sin 30^\circ$$

$$\cos(A + B) = \cos 60^\circ$$

$$A - B = 30^\circ \text{ (i)}$$

$$A + B = 60^\circ \text{ (ii)}$$

समीकरण (i) और समीकरण (ii) को जोड़ने पर

$$A - B = 30^\circ$$

$$A + B = 60^\circ$$

$$2A = 90^\circ$$

$$A = 45^\circ$$

A का मान समीकरण (i) में रखने पर

$$A - B = 30^\circ$$

$$45^\circ - B = 30^\circ$$

$$45^\circ - 30^\circ = B$$

$$B = 15^\circ$$

81. Age of A is 3 times more than that of B and half as that of C. If the sum of their ages is 120 years, what is the age (in years) of A?

A की आयु B की आयु की तीन गुनी और C की आयु की आधी है। यदि उनकी आयु का योग 120 वर्ष है, तो A की आयु (वर्ष में) ज्ञात कीजिए।

(a) 34

(b) 26

(c) 65

(d) 36

Ans. (d) : माना B की आयु x वर्ष है

प्रश्नानुसार,

A की आयु $3x$ है।

और C की आयु $6x$ है।

$$3x + x + 6x = 120$$

$$10x = 120$$

$$x = 12 \text{ वर्ष}$$

$$A \text{ की आयु} = 3 \times 12 = 36 \text{ वर्ष}$$

82. Which country in the world has the highest natural gas reserves?

विश्व के सबसे अधिक प्राकृतिक गैस भंडार किस देश में है?

(a) Russia/रूस

(b) UAE/यूएई

(c) Iran/ईरान

(d) Iraq/ईराक

Ans. (a) : प्राकृतिक गैस के शीर्ष भण्डारक व उत्पादक देश-

भण्डारक देश

उत्पादक देश

(1) रूस

अमेरिका

(2) ईरान

रूस

(3) कतर

ईरान

83. A car can go 150 km with 20 L of petrol. How far (in km) can it go with 30 L of petrol?

एक कार 20L पेट्रोल में 150km की दूरी तय कर सकती है। 30L पेट्रोल में वह कितनी दूरी (kmमें) तय करेगी?

(a) 160

(b) 200

(c) 225

(d) 175

Ans. (c) : कार द्वारा 20L पेट्रोल में तय की गई दूरी = 150 km

$$1L \text{ पेट्रोल में तय की गई दूरी } \frac{150}{20} \text{ km}$$

$$\text{तब } 30L \text{ पेट्रोल में तय की गई दूरी} = \frac{150}{20} \times 30 = 225 \text{ km}$$

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

उस संख्या का चयन कीजिए, जो निम्नलिखित श्रेणी में प्रश्न चिन्ह (?) के स्थान पर आ सकती हो।

730, 1001, 1332, ?

- (a) 1632 (b) 1663
(c) 1729 (d) 1792

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

$$\begin{array}{cccc} 730 & 1001 & 1332 & 1729 \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ (9)^3 + 1 & \xrightarrow{+1} (10)^3 + 1 & \xrightarrow{+1} (11)^3 + 1 & \xrightarrow{+1} (12)^3 + 1 \end{array}$$

अतः रिक्त स्थान पर '1729' होगा।

85. Which of the following is the birthplace of Lord Mahavira in early 6th century BC?

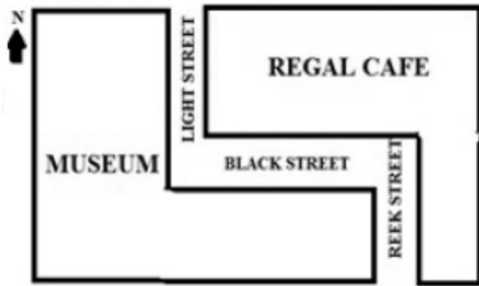
छठवीं शताब्दी ईसा पूर्व के प्रारंभ में भगवान महावीर का जन्म निम्नलिखित में से किस स्थल पर हुआ?

- (a) Magdha/मगध (b) Patliputra/पाटलिपुत्र
(c) Vaishali/वैशाली (d) Sarnath/सारनाथ

Ans. (c) : महावीर स्वामी जैन धर्म के 24वें एवं अन्तिम तीर्थंकर थे। उनका जन्म 540 ई0 पूर्व में कुण्डग्राम (वैशाली) में हुआ था। इनके पिता सिद्धार्थ ज्ञातृकुल के सरदार थे और माता त्रिशला लिच्छवि राजा चेटक की बहन थी। विदित है कि जैन धर्म के संस्थापक एवं प्रथम तीर्थंकर ऋषभदेव थे।

86. Jack is walking on light street and can see the Regal Cafe to his left. What direction is Jack facing?

जैक लाइट स्ट्रीट पर चल रहा है और वह अपनी बाईं ओर रीगल कैफे देख सकता है। जैक किस दिशा की ओर अभिमुख है?

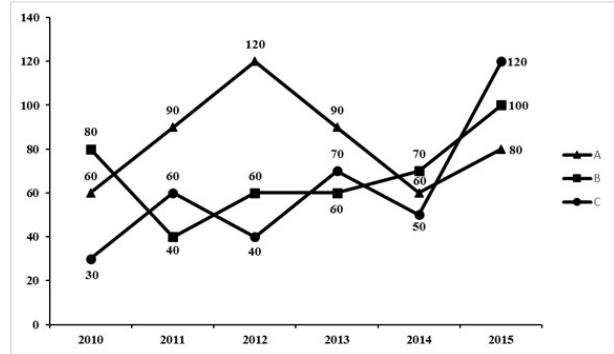


- (a) पश्चिम (b) उत्तर
(c) दक्षिण (d) पूर्व

Ans. (c) : जैक 'लाइट स्ट्रीट' पर चल रहा है तो जैक दक्षिण दिशा की ओर अभिमुख है।

87. The following graph shows the profit made by three companies, A, B and C, over 6 years. Answer the question given below based on the graph.

नीचे दिया गया ग्राफ तीन कंपनियों A, B और C के द्वारा छह वर्षों में अर्जित किए गए लाभ को दर्शाता है। ग्राफ के आधार पर निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।



For which two years was the total profit made by the three companies is same?

किन दो वर्षों के लिए तीनों कम्पनियों द्वारा अर्जित लाभ बराबर है।

- (a) 2012 and 2015/2012 और 2015
(b) 2013 and 2015 /2013 और 2015
(c) 2013 and 2014/2013 और 2014
(d) 2012 and 2013/2012 और 2013

Ans. (d) : दो वर्षों में कम्पनियों द्वारा अर्जित लाभ बराबर है:

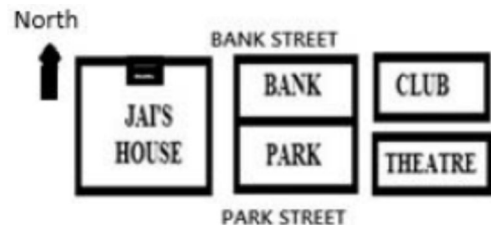
वर्ष 2012 में तीनों कम्पनियों द्वारा अर्जित लाभ = 120 + 60 + 40 = 220

वर्ष 2013 में तीनों कम्पनियों द्वारा अर्जित लाभ = 90 + 70 + 60 = 220

अतः वर्ष 2012 और 2013 में अर्जित लाभ बराबर है।

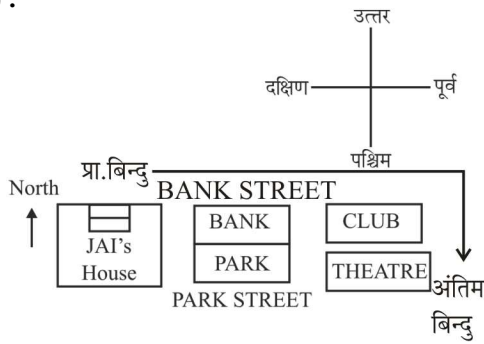
88. Jai leaves his house and turns towards the east on to bank street. He walks two blocks and then turns towards the south. He continues until the end of the road. Jai is closest to which of the following?

जय अपने घर से चलता है और पूर्व दिशा में बैंक स्ट्रीट की ओर मुड़ जाता है। वह दो ब्लॉक चलता है और दक्षिण की ओर मुड़ जाता है। फिर वह लगातार सड़क के अंत तक चलता है। जय निम्नलिखित में से किसके नजदीक है?



- (a) Bank/बैंक (b) Club/क्लब
(c) Theatre/थिएटर (d) Park/पार्क

Ans. (c) :



अतः जय सबसे नजदीक थिएटर के पास है।

89. The following table shows the salary, incentive and tax paid by a factory over 5 years. Based on the table answer the question given below. निम्नलिखित तालिका में एक कारखाने द्वारा 5 वर्षों में दिए गए वेतन, प्रोत्साहन राशि और कर को दिखाया गया है। तालिका के आधार पर निम्नलिखित प्रश्न का उत्तर दीजिए।

Find the percentage of the total incentive paid over the 5 years as compared to the total salary paid over the same period?

5 वर्षों में दी गई कुल प्रोत्साहन राशि, उसी अवधि में भुगतान किए गए कुल वेतन की कितने प्रतिशत थी?

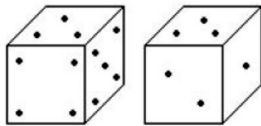
- (a) 0.02% (b) 0.2%
(c) 2% (d) 20%

Ans. (c) :

5 वर्षों में कुल प्रोत्साहन राशि = 4+4.52+4.84+5.68+4.96=24
5 वर्षों में कुल वेतन राशि = 188+232+224+236+320=1200

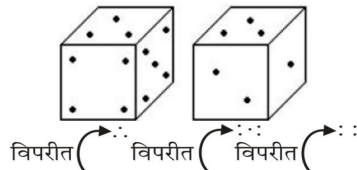
$$\text{कुल वेतन प्रतिशत} = \frac{24 \times 100}{1200} = 2\%$$

90. Two different positions of the same dice are shown. Select the positions of the same dice are shown. Select the number of dots that will be on the face opposite to the one with 2 dots. एक ही पासे की दो अलग-अलग स्थितियां दर्शाई गई हैं। 2 बिंदु पृष्ठ के विपरीत पृष्ठ पर बिंदुओं की संख्या कितनी होगी?



- (a) 1 (b) 4
(c) 3 (d) 5

Ans. (b) :



अतः 2 बिंदु पृष्ठ के विपरीत पृष्ठ पर 4 बिंदुओं की संख्या होगी।

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

दिए गए शब्दों को अंग्रेजी शब्दकोश में उनके क्रम के अनुसार व्यवस्थित करने पर इनमें से कौन सा शब्द पहले स्थान पर आएगा?

- (a) Peasant (b) Penguin
(c) Peacock (d) People

Ans. (c) : दिये गये शब्दों को व्यवस्थित करने पर
(i) Peacock (ii) Peasant (iii) Penguin (iv) People
अतः पहले स्थान पर 'Peacock' होगा।

92. Select the option in which the same relationship as that shared by the given pair of words. उस विकल्प का चयन करें जिनके शब्दों के मध्य वही संबंध है, जो दिए गए शब्द-युग्म में है।

Square : Pentagon :: ?

वर्ग : पंचभुज :: ?

- (a) Diagonal : Hypotenuse/विकर्ण : कर्ण
(b) Triangle : Rhombus/त्रिभुज : समचतुर्भुज
(c) Side : angle/भुजा : कोण
(d) Radius : Perimeter/त्रिज्या : परिमाप

Ans. (b) : जिस प्रकार वर्ग से पंचभुज में जाने पर एक भुजा की वृद्धि हो रही है ठीक उसी प्रकार त्रिभुज से समचतुर्भुज में जाने पर एक भुजा की वृद्धि हो रही है।

93. How will you write 9.08 hours in hours, minutes and seconds?

9.08 घंटों को आप घंटे, मिनट और सेकंड में किस प्रकार लिखेंगे?

- (a) 9 hour, four minutes, 48 seconds/
9 घंटे, 4 मिनट, 48 सेकंड
(b) 9 hour, 10 minutes, 8 seconds./
9 घंटे, 10 मिनट, 8 सेकंड
(c) 9 hour, 8 minute/9 घंटे, 8 मिनट
(d) 9 hour, 8 second/9 घंटे, 8 सेकंड

Ans. (a) : step I = 9 घण्टे + .08घण्टा

Step II = .08 × 60 = 4.8 = 4 मिनट + .8 मिनट

Step III = 0.8 × 60 = 48 = 48 सेकेण्ड

9.08 घण्टे = 9 घण्टे, 4 मिनट, 48 सेकेण्ड

94. A beautician's income includes her salary and the tips she gets for her services. During a particular week, if her tips were $\frac{5}{4}$ her salary, then what fraction of her income came from the tips?

एक ब्यूटीशियन की आय में उसका वेतन और उसकी सेवाओं से मिलने वाली बख्शीस शामिल हैं एक विशेष सप्ताह के दौरान, यदि उसकी बख्शीस उसके वेतन का $\frac{5}{4}$ थी, तो उसकी आय का कितना अंश उसकी बख्शीस से आया था?

- (a) $\frac{4}{5}$ (b) $\frac{9}{5}$
(c) $\frac{5}{9}$ (d) $\frac{4}{9}$

Ans. (c) : माना ब्यूटीशियन की आय = ₹.x

तथा बख्शीस में मिला वेतन = ₹. $\frac{5}{4}$ x

$$\text{कुल आय} = \text{रु} \left(x + \frac{5}{4}x \right) = \text{रु} \frac{9x}{4}$$

$$\text{कितना अंश बख्शीस में मिला} = \frac{5x}{4} \times \frac{4}{9x} = \frac{5}{9}$$

अतः आय का $\frac{5}{9}$ अंश बख्शीस में मिला।

95. A statement is given followed by two arguments. Decide which of the arguments is/are strong with respect to the statements. एक कथन के बाद दो तर्क दिए गए हैं। बताएं कि कथन के संदर्भ में कौन से तर्क पुष्ट हैं।

Statements-
कथन-

Healthcare service should be nationalised.

Arguments:

स्वास्थ्य सेवाओं का राष्ट्रीयकरण किया जाना चाहिए।
तर्क-

- I. Healthcare services are provided nationally in many country.
II. Nationalisation of healthcare service will reduce the career prospects of doctors.
I. अनेक देशों में स्वास्थ्य सेवाएं राष्ट्रीय स्तर पर उपलब्ध कराई जाती है।
II. स्वास्थ्य सेवाओं के राष्ट्रीयकरण से चिकित्सकों के इस क्षेत्र में कैरियर बनाने में कमी आएगी।

- (a) तर्क i पुष्ट है
(b) या तो तर्क i या ii तर्क पुष्ट है।
(c) न तो तर्क i और न ही तर्क ii पुष्ट है।
(d) तर्क ii पुष्ट है।

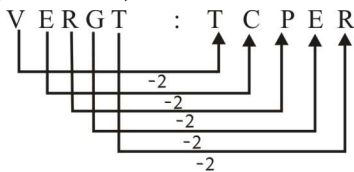
Ans. (c) : दिये गये कथन में न तो तर्क i और न ही तर्क ii पुष्ट करता है।

96. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।

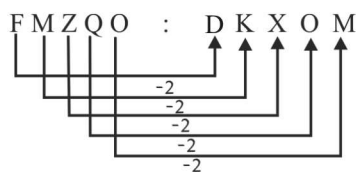
VERGT : T C P E R :: FMZQO : ?

- (a) HOBSQ (b) ELYPN
(c) GNARP (d) DKXOM

Ans. (d) : जिस प्रकार,

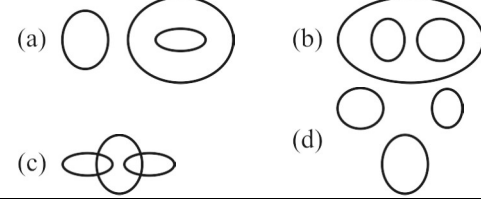


उसी प्रकार

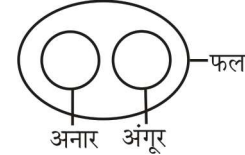


97. Select the Venn diagram that best represents the relationship between fruits, pomegranates and grapes.

उस वेन आरेख का चयन कीजिए जो फलों, अनारों और अंगूरों के बीच के संबंध का सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करता है।



Ans. (b) : वेन आरेख से :-



98. How will you write 1.85 hours in hours, minutes and seconds? 1.85 घंटों को आप घंटे, मिनट और सेकंड में किस प्रकार लिखेंगे?

- (a) 1 hour, 8 minutes, 5 seconds/1 घंटा, 8 मिनट, 5 सेकंड
(b) 2 hour, 15 minutes/2 घंटे, 15 मिनट
(c) 1 hours, 51 minutes/1 घंटा, 51 मिनट
(d) 1 hours, 5 minutes, 10 seconds/1 घंटा, 5 मिनट, 10 सेकंड

Ans. (c) : Step I = 1 घण्टा + .85 घंटा

Step II = $0.85 \times 60 = 51$ मिनट

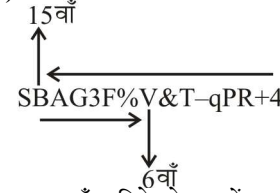
अतः 1.85 घण्टे को 1 घण्टा 51 मिनट में लिख सकते हैं।

99. If the following series is written in the reverse order, then which character will be 6th to the right of the 15th character from the right end? नीचे दी गई श्रृंखला को यदि रिवर्स आर्डर में लिखा जाए तो दाँए सिरे से पंद्रहवें अक्षर के दाँए छठे स्थान पर कौन सा अक्षर होगा?

4 + R P q - T & V % F 3 G A B S

- (a) 3 (b) V
(c) & (d) -

Ans. (b) :



अतः दाँए सिरे से 15वें अक्षर के दाँए छठे स्थान पर अक्षर V होगा।

100. Three of the four publications listed are alike in some manner. Select the odd one out. विकल्पों में सूचीबद्ध चार प्रकाशनों में से तीन किसी प्रकार से संगत है और एक असंगत है। असंगत का चयन कीजिए।

- (a) The times of India/द टाइम्स ऑफ इंडिया
(b) Hindistan Times/हिंदुस्तान टाइम्स
(c) Outlook/आउटलुक
(d) The Indian Express/द इंडियन एक्सप्रेस

Ans. (c) : द टाइम्स ऑफ इंडिया, हिन्दुस्तान टाइम्स और द इंडियन एक्सप्रेस, ये तीनों समाचार पत्र हैं। जबकि आउटलुक एक ई-मेल है। अतः आउटलुक अन्य से भिन्न है।