

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

[Ist Stage Computer Based Test]

Exam Date : 01.04.2021]

[Time : 3:00 pm-4:30 pm

1. Where does Tapti river originates from?
ताप्ती नदी का उद्गम स्थल कहाँ है?

- (a) Mansarovar Lake/मानसरोवर झील
(b) Satpura/सतपुड़ा
(c) Brahmgiri/ब्रह्मगिरि
(d) Amarkantak/अमरकंटक

Ans. (b) : ताप्ती नदी मध्य प्रदेश के बैतुल जिले के मुल्ताई के निकट 'सतपुड़ा पहाड़ियों' से निकलती है। इसकी लम्बाई लगभग 724 किमी. है। ताप्ती नदी मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, तथा गुजरात से प्रवाहित होती हुई अरब सागर में गिरती है। इसकी प्रधान सहायक नदियाँ हैं- गिरना, पांझर एवं अनेर।

2. During Indian freedom struggle, who gave the Slogan 'Delhi Chalo'
भारतीय स्वतंत्रता संग्राम के दौरान 'दिल्ली चलो' का नारा किसने दिया था?

- (a) Mohammad Ali Jinnah/मोहम्मद अली जिन्ना
(b) Subhash Chandra Bose/सुभाष चंद्र बोस
(c) Mahatma Gandhi/महात्मा गांधी
(d) Jawahar Lal Nehru/जवाहर लाल नेहरू

Ans. (b) : महत्वपूर्ण नारे और उनसे संबंधित व्यक्ति के नाम निम्नलिखित हैं-

नारा	संबंधित व्यक्ति
दिल्ली चलो, तुम मुझे खून दो मैं तुम्हें आजादी दूँगा	सुभाष चन्द्र बोस
जय जवान, जय किसान	लाल बहादुर शास्त्री
करो या मरो, भारत छोड़ो	महात्मा गांधी
आराम हराम है	जवाहर लाल नेहरू
साइमन कमीशन वापस जाओ	लाल लाजपत राय

3. If 'X' is the smallest number by which 588 be multiplied so that the product is a perfect square, the find the value of 'X'

यदि X वह छोटी से छोटी संख्या है, जिसे 588 से गुणा करने पर प्राप्त गुणनफल एक पूर्ण वर्ग संख्या होगी, तो X का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 3 (b) 2
(c) 1 (d) 5

Ans. (a) : दिये गए विकल्पों के अनुसार -

- $588 \times 1 = 588$ पूर्ण वर्ग नहीं है।
 $588 \times 2 = 1176$ पूर्ण वर्ग नहीं है।
 $588 \times 3 = 1764 = (42)^2$ पूर्ण वर्ग है।
 $588 \times 5 = 2940$ पूर्ण वर्ग नहीं है।

4. Pre-monsoon showers are very common at the end of the summer season, especially in Kerala and Karnataka, which are often referred to as: गर्मियों के मौसम में समाप्ति के समय, विशेषकर केरल और कर्नाटक में, पूर्व-मानसूनी वर्षा होना अत्यंत आम है, इसे प्रायः किस नाम से संदर्भित किया जाता है?

- (a) Kaal Baisakhi/काल बैसाखी
(b) Jet streams/जेट धाराएं
(c) Western depressions/पश्चिमी अवदाब
(d) Mango Showers/आम वर्षा

Ans. (d) : गर्मियों के मौसम में समाप्ति के समय, विशेषकर केरल और कर्नाटक में, पूर्व-मानसूनी वर्षा होना अत्यंत आम है, इसे प्रायः आम वर्षा (आम वर्षा) के नाम से जाना जाता है। यह वर्षा गर्म पवन तथा आर्द्र समुद्री पवने के मिलने से होती है, यह आम के वृद्धि के लिए उपयोगी होती है।

5. Which part of a Hindu temple incorporates space for large number of worshippers?
हिन्दू मंदिर के किस किस हिस्से में बड़ी संख्या में उपासकों के लिए जगह होती है?

- (a) Garbhagriha/गर्भगृह (b) Vimana/विमान
(c) Shikhar/शिखर (d) Mandapa/मण्डप

Ans. (d) : स्तम्भों पर खड़े मंदिरों के बाहरी हॉल को मण्डप कहते हैं जिसमें बड़ी संख्या में उपासकों के लिए जगह होती है।

6. Hyder Ali was the ruler of?
हैदर अली कहाँ का शासक था?

- (a) Hyderabad/हैदराबाद (b) Awadh/अवध
(c) Mysore/मैसूर (d) Kittur/कितूर

Ans. (c) : हैदर अली 1761 ई. में 'मैसूर' का शासक बना। द्वितीय आंग्ल - मैसूर युद्ध के दौरान 1782 ई. में हैदर अली की मृत्यु हो गयी। हैदर अली का उत्तराधिकारी उसका पुत्र टीपू सुल्तान हुआ।

7. Which one of these nuclear power reactor is situated in Gujarat?

इनमें से कौन सा नाभिकीय शक्ति रिएक्टर (nuclear power reactor) गुजरात में स्थित है?

- (a) Rana Pratap Sagar/राणा प्रताप सागर
(b) Tarapur/तारापुर
(c) Narora/नरौरा
(d) Kakrapar/काकरापार

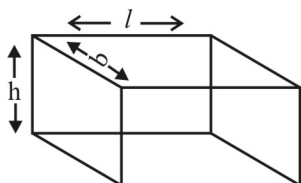
Ans. (d) : भारत के परमाणु विद्युत गृहों का संचालन “न्यूक्लियर पॉवर कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (NPCIL) द्वारा किया जाता है। इनका विवरण निम्नवत है-

परमाणु विद्युत गृह का नाम	राज्य का नाम	स्थापना वर्ष
तारापुर	महाराष्ट्र	1969
रावतभाटा	राजस्थान	1973
काकरापारा	गुजरात	1993
नरौरा	उत्तर प्रदेश	1991
कलपक्कम	तमिलनाडु	1994
कैगा	कर्नाटक	2000

8. The maximum length of a stick that can be kept in rectangular box of dimensions 3 cm × 4 cm × 5 cm is
एक आयताकार बॉक्स की भुजाएँ 3, 4 और 5 cm हैं। उस छड़ी की अधिकतम लम्बाई ज्ञात कीजिए, जिसे बॉक्स के अंदर रखा जा सकता है?

- (a) $5\sqrt{2}$ cm (b) $2\sqrt{5}$ cm
(c) 4 cm (d) 5 cm

Ans. (a) :



दिया है,

$$l = 3 \text{ cm} \\ b = 4 \text{ cm} \\ h = 5 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned} \text{अतः अधिकतम लम्बाई} &= \sqrt{l^2 + b^2 + h^2} \\ &= \sqrt{(3)^2 + (4)^2 + (5)^2} \\ &= \sqrt{50} \\ &= 5\sqrt{2} \text{ cm} \end{aligned}$$

9. In a party, the ratio of men to women is 4:3 if there are 84 men in party then find how many women are at the party.
किसी पार्टी में पुरुषों और महिलाओं का अनुपात 4 : 3 है। यदि पार्टी में 84 पुरुष हैं, तो महिलाओं की संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 53 (b) 63
(c) 36 (d) 42

Ans. (b) : माना पुरुषों की संख्या = $4x$

महिलाओं की संख्या = $3x$

प्रश्नानुसार,

$$4x = 84 \\ x = 21$$

अतः महिलाओं की संख्या = $3x = 3 \times 21 = 63$

10. The council of minister is collectively responsible to the
मंत्रिपरिषद सामूहिक रूप से के प्रति जवाबदेह होती है।

- (a) Prime Minister/प्रधानमंत्री
(b) Lok Sabha/लोकसभा
(c) Rajyasabha/राज्यसभा
(d) President/राष्ट्रपति

Ans. (b) : अनुच्छेद-75(3) के अनुसार मंत्रिपरिषद सामूहिक रूप से लोकसभा के प्रति उत्तरदायी होगी। इसका अभिप्राय यह है कि वह अपने पद पर तब तक बनी रह सकती है जब तक उसे निम्न सदन (लोकसभा) का बहुमत प्राप्त है।

11. How many law of motion did Isaac Newton formulate
आइजक न्यूटन द्वारा गति के कितने नियम प्रतिपादित किए गए थे?

- (a) Three/तीन (b) Four/चार
(c) Two/दो (d) Five/पाँच

Ans. (a) : ब्रिटिश वैज्ञानिक आइजक न्यूटन ने 1687 ई. में अपनी पुस्तक ‘फिलॉसफी नेचुरलिस प्रिंसिपिया मैथेमेटिका’ में बाह्य बलों के प्रभाव में पिण्डों की गति के संबंध में तीन महत्वपूर्ण नियम प्रतिपादित किए। न्यूटन के प्रथम नियम को जड़त्व का नियम कहा जाता है।

12. The film 'Koozhangal' has won the tiger award in 50th international film festival 2021.
..... फिल्म कूझांगल (Koozhangal) को 50^{वें} अंतर्राष्ट्रीय फिल्म महोत्सव 2021 में टाइगर पुरस्कार प्रदान किया गया।

- (a) Tamil/तमिल (b) Kannada/कन्नड़
(c) Telugu/तेलुगु (d) Malayalam/मलयालम

Ans. (a) : तमिल फिल्म कूझांगल (Koozhangal) ने अंतर्राष्ट्रीय फिल्म फेस्टिवल, 2021 के 50^{वें} संस्करण में टाइगर पुरस्कार जीता। Koozhangal का अर्थ कंकड़ है, यह फिल्म नयनतारा द्वारा निर्मित एवं विनोद राज पीएस द्वारा निर्देशित किया गया है। कूझांगल अंतर्राष्ट्रीय पुरस्कार जीतने वाली दूसरी भारतीय फिल्म और पहली तमिल फिल्म है।

13. Five students A,B,C,D & E are sitting in a row facing north. C is sitting exactly in the middle of the row. E is sitting to the immediate right & immediate left of D & C. B is not sitting at the extreme end who is sitting third to the left of A?

पाँच छात्र A, B, C, D और E, उत्तर की ओर मुँह करके एक पंक्ति में बैठे हैं। C पंक्ति के ठीक बीचो-बीच बैठा है। E, D और C के क्रमशः दाईं और बाईं ओर ठीक बगल में बैठा है। B अंतिम सिरे पर नहीं बैठा है। इनमें से कौन A के बाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है?

- (a) C (b) E
(c) B (d) D

Ans. (b) :



उपर्युक्त से स्पष्ट है कि A के बाईं ओर तीसरे स्थान पर E बैठा है।

14. Which part of the earth is the main source of Magma

पृथ्वी का कौन सा भाग मैग्मा का मुख्य स्रोत है?

- (a) Inner crust/भूपर्पटी का आंतरिक भाग
- (b) Outer crust/भूपर्पटी का बाह्य भाग
- (c) Core/कोर
- (d) Mantle/मैंटल

Ans. (d) : पृथ्वी का मैंटल भाग मैग्मा का मुख्य स्रोत है। भूगर्भ में पर्पटी के नीचे का भाग मैंटल कहलाता है। यह मोहो असांतत्य (Discontinuity) से आरम्भ होकर 2,900 किमी. की गहराई तक पाया जाता है। मैंटल के ऊपरी भाग को दुर्बलता मंडल कहा जाता है।

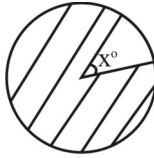
15. PSLV-C37 successfully carried & developed a record satellites in sun-synchronous orbits.

पीएसएलवी-सी37 (PSLV-C37) ने उपग्रहों को सफलतापूर्वक पूर्व मध्यकालिक कक्षाओं में ले जाकर स्थापित करके एक रिकार्ड बनाया।

- (a) 104
- (b) 108
- (c) 105
- (d) 106

Ans. (a) : फरवरी, 2017 में इसरो ने पीएसएलवी-सी 37 के माध्यम से एक साथ 104 सैटेलाइट लॉन्च कर विश्व रिकार्ड बनाया। इस अभियान में भेजे गए 104 उपग्रहों में से तीन भारत के थे। भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संस्थान (ISRO) की स्थापना वर्ष 1969 में हुई। यह भारत सरकार की अंतरिक्ष एजेंसी है और इसका मुख्यालय बंगलुरु में। हाल ही में स्पेस-X के फाल्कन रॉकेट ने फ्लोरिडा (USA) से 143 सैटेलाइट को एक बार में लान्च कर नया रिकार्ड बनाया।

16.



In the given figure, if the area of shaded regions is equal to 70% of total area of circle then find the measure of x° is _____

दी गई आकृति में, यदि छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल, पूरे वृत्त के क्षेत्रफल के 70% के बराबर है, तो x° का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 108°
- (b) 72°
- (c) 144°
- (d) 100°

Ans. (a) :

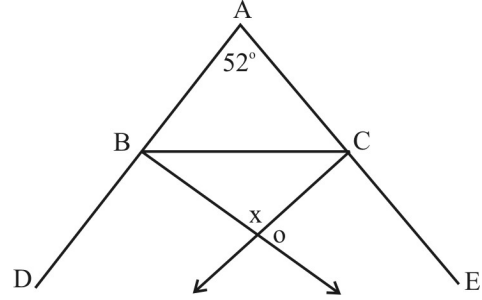
लघु त्रिज्यखण्ड का क्षेत्रफल = वृत्त के क्षेत्रफल का 30 %

$$\frac{x^\circ}{360^\circ} \times \pi r^2 = \frac{30}{100} \pi r^2$$

$$x^\circ = \frac{30 \times 360^\circ}{100}$$

$$x^\circ = 108^\circ$$

17.

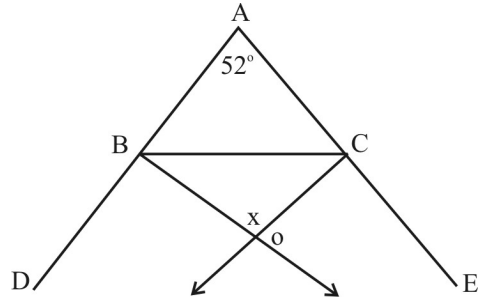


In the above figures, BO & CO are angle bisectors of $\angle DBC$ & $\angle BCE$ respectively. Find the value of X

उपरोक्त आकृति में, BO और CO, क्रमशः $\angle DBC$ और $\angle BCE$ के कोणीय समद्विभाजक हैं। x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 64°
- (b) 52°
- (c) 54°
- (d) 58°

Ans. (a) :



$$\angle BOC = 90^\circ - \frac{\angle A}{2}$$

$$x^\circ = 90^\circ - \frac{52}{2}$$

$$x^\circ = 64^\circ$$

18. Pradhanmantri Kisan Sampada Yojana is the flagship programme for boosting investment in प्रधानमंत्री किसान संपदा योजना इनमें से किसमें निवेश को बढ़ावा देने के लिए संचालित एक प्रमुख कार्यक्रम है?

- (a) Swachh Bharat Mission/स्वच्छ भारत मिशन
- (b) Infrastructure/इंफ्रास्ट्रक्चर
- (c) Food processing/खाद्य प्रसंस्करण
- (d) Education/शिक्षा

Ans. (c) : प्रधानमंत्री किसान संपदा योजना में 'खाद्य प्रसंस्करण' निवेश को बढ़ावा देने के लिए संचालित एक प्रमुख कार्यक्रम है। इस योजना के तहत 32 नवीन परियोजनाओं को स्वीकृति दी गई। खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का तात्पर्य ऐसी गतिविधियों से है जिसमें प्राथमिक कृषि उत्पादों का प्रसंस्करण कर उनका मूल्यवर्द्धन किया जाता है।

19. Of the given three equation, the first two are solved on the basis of a certain system, where the function of and remain the same. On the same basis, what does the question mark (?) stand for in the third equation?

दिए गए तीन समीकरण में से, पहले दो को एक निश्चित प्रणाली के आधार पर हल किया गया है, जहाँ ♦ और ♥ का कार्य समान रहता है। उसी आधार पर, तीसरे समीकरण में प्रश्न चिह्न (?) का प्रयोग निम्न में से किसके लिए किया गया है?

(1) $A \heartsuit B = A^2 \times B \div 2$

(2) $A \spadesuit B = A + B^2$

(3) $(4 \heartsuit) \spadesuit 2 = ?$

- (a) 800 (b) 20
(c) 52 (d) 80

Ans. (c) :

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} (4 \heartsuit 6) \spadesuit 2 &= (4^2 \times 6 \div 2) \spadesuit 2 \\ &= 48 \spadesuit 2 \\ &= 48 + 2^2 \\ &= 48 + 4 \\ &= 52 \end{aligned}$$

20. The sum of the ages of a son & father is 56. 7 year ago the father was 5 times as old as the son. What is the present age of father & son respectively?

एक पिता और पुत्र की आयु का योग 56 वर्ष है। 7 वर्ष पहले पिता की आयु, पुत्र की आयु से 5 गुनी थी। पिता और पुत्र की वर्तमान आयु क्रमशः कितनी है?

- (a) 47, 9 years/47, 9 वर्ष
(b) 48, 8 years/48, 8 वर्ष
(c) 45, 11 years/45, 11 वर्ष
(d) 42, 14 years/42, 14 वर्ष

Ans. (d) : माना पिता की आयु x वर्ष है

तथा पुत्र की आयु y वर्ष है।

प्रश्न से,

$$x + y = 56 \text{ वर्ष} \quad \dots (i)$$

$$7 \text{ वर्ष पूर्व पिता की आयु} = x - 7$$

$$7 \text{ वर्ष पूर्व पुत्र की आयु} = y - 7$$

प्रश्नानुसार,

$$x - 7 = 5(y - 7)$$

$$x - 7 = 5y - 35$$

$$x - 5y = -28 \quad \dots (ii)$$

समी. (i) व (ii) से

$$x = 42 \text{ वर्ष} \quad y = 14 \text{ वर्ष}$$

अतः पिता और पुत्र की वर्तमान आयु क्रमशः 42 तथा 14 वर्ष है।

21. A sphere of diameter 12 cm is melted and cast into a high circular cone, whose base diameter is 8 cm. Find the height of cone

12 cm व्यास वाली एक गोलाकार गेंद को पिघलाकर एक शंकु के रूप में ढाला जाता है, जिसके आधार पर व्यास 8 cm है। शंकु की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 36 cm (b) 48 cm
(c) 54 cm (d) 42 cm

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

गोले का आयतन = शंकु का आयतन

$$\frac{4}{3} \pi (r)^3 = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$\frac{4}{3} \pi (6)^3 = \frac{1}{3} \pi (4)^2 h$$

$$h = \frac{36 \times 6}{4} = 54 \text{ cm}$$

अतः शंकु की ऊँचाई = 54 सेमी

22. The LCM of two number is 1326 and their HCF is 3. If their difference of numbers is 27 then find the sum of numbers.

दो प्राकृत संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 1326 है और उनका महत्तम समावर्तक (HCF) 3 है। यदि संख्याओं का अंतर 27 है, तो संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए।

- (a) 129 (b) 125
(c) 140 (d) 117

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,

ल.स. \times म.स. = संख्याओं का गुणनफल

$$1326 \times 3 =$$

$$x - y = 27$$

$$\Rightarrow (x - y)^2 = (x + y)^2 - 4xy$$

$$(x + y)^2 = (x - y)^2 + 4xy$$

$$(x + y)^2 = (27)^2 + 4 \times 3978$$

$$(x + y) = \sqrt{16641}$$

अतः संख्याओं का योग = 129

23. Liberalised exchange rate management system (LERMS) was instituted in India in _____

भारत में उदारीकृत विनिमय दर प्रबंधन प्रणाली (LERMS) की स्थापना किस वर्ष में की गई थी?

- (a) 1986 (b) 2005
(c) 2001 (d) 1992

Ans. (d) : भारत में मार्च 1992 में उदारीकृत विनिमय दर प्रबंधन प्रणाली (LERMS) की शुरुआत की थी। इस प्रणाली की घोषणा प्रधानमंत्री मनमोहन सिंह ने 1992 के बजट में भारतीय रिजर्व बैंक (RBI) द्वारा की थी।

24. When did India launch its first satellite

भारत ने अपने पहले उपग्रह का प्रक्षेपण कब किया था?

- (a) 19 April, 1975/19 अप्रैल, 1975
(b) 21 April, 1975/21 अप्रैल, 1975
(c) 18 April, 1975/18 अप्रैल, 1975
(d) 20 April, 1975/20 अप्रैल, 1975

Ans. (a) : स्वदेशी तकनीक से निर्मित प्रथम भारतीय उपग्रह 'आर्यभट्ट' को 19 अप्रैल, 1975 ई. को पूर्व सोवियत संघ के वोल्गोगार्द प्रमोचन केन्द्र से कॉस्मोस-3M प्रक्षेपण यान द्वारा पृथ्वी के निकट वृत्तीय कक्षा में (594 किमी. की ऊँचाई पर) सफलतापूर्वक स्थापित किया गया था।

25. The compound interest on an amount of Rs. 5000 for a year at a certain rate is Rs. 263.125. If the same amount is invested for the same period, at the same rate of simple interest, then find the interest earned on it

₹ 5,000 की राशि पर एक निश्चित दर से वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ₹ 253.125 है। यदि समान राशि को समान साधारण ब्याज की दर पर समान अवधि के लिए निवेश किया जाता है, तो उस पर प्राप्त होने वाला ब्याज ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹ 255 (b) ₹ 248
(c) ₹ 250 (d) ₹ 240

Ans. (c) : दिया है,

$$P = ₹ 5000$$

$$CI = ₹ 253.125$$

$$253.125 = 5000 \left[\left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 - 1 \right]$$

$$\frac{2,53,125}{50,00,000} = \left(1 + \frac{r}{100} \right)^2 - 1$$

$$\frac{2,53,125}{50,00,000} + 1 = \left(1 + \frac{r}{100} \right)^2$$

$$\frac{52,53,125}{50,00,000} = \left(1 + \frac{r}{100} \right)^2$$

$$\frac{1681}{1600} = \left(1 + \frac{r}{100} \right)^2$$

$$\left(\frac{41}{40} \right)^2 = \left(1 + \frac{r}{100} \right)^2$$

या $1 + \frac{r}{100} = \frac{41}{40}$

$$\frac{r}{100} = \frac{1}{40} \Rightarrow r = \frac{5}{2} \%$$

$$\therefore \text{साधारण ब्याज} = \frac{5000 \times \frac{5}{2} \times 2}{100} = ₹ 250$$

26. If $a \cos \theta + b \sin \theta = 5$ and $b \cos \theta - a \sin \theta = 3$, then what is the relation between a & b .

यदि $a \cos \theta + b \sin \theta = 5$ और $b \cos \theta - a \sin \theta = 3$ है, तो a और b के बीच क्या संबंध है?

$$(a) a^2 + b^2 = 34$$

$$(b) \frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} = 2$$

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

$$(d) a^2 - b^2 = 16$$

Ans. (a) :

$$a \cos \theta + b \sin \theta = 5 \quad \dots(i)$$

$$a \cos \theta - a \sin \theta = 3 \quad \dots(ii)$$

समी. (i) व समी. (ii) का वर्ग करके जोड़ने पर

$$(a \cos \theta + b \sin \theta)^2 + (b \cos \theta - a \sin \theta)^2 = 5^2 + 3^2$$

$$a^2 \cos^2 \theta + b^2 \sin^2 \theta + 2ab \cos \theta \sin \theta + b^2 \cos^2 \theta + a^2 \sin^2 \theta - 2ab \cos \theta \sin \theta = 34$$

$$a^2 + b^2 = 34$$

27. Who wrote the book 'Early Indus Civilisation' in 1948

1948 में अर्ली इंडस सिविलाइजेशन (Early Indus Civilisation) नामक पुस्तक किसने लिखी थी?

- (a) Ernest Machay/अर्नेस्ट मैके
(b) GF Dales/जी एफ डेल्स
(c) John Marshall/जॉन मार्शल
(d) REM Wheeler/रेम व्हीलर

Ans. (a) : 1948 ई. में अर्ली इंडस सिविलाइजेशन (Early Indus Civilisation) नामक पुस्तक 'अर्नेस्ट मैके' द्वारा लिखी गई थी।

28. What percentage of $\frac{3}{11}$ is $\frac{1}{121}$?

$\frac{3}{11}$ का कितना प्रतिशत $\frac{1}{121}$ के बराबर है?

- (a) $3\frac{1}{33}\%$ (b) $33\frac{1}{3}\%$
(c) $3\frac{1}{3}\%$ (d) $66\frac{1}{3}\%$

Ans. (a) : $\frac{3}{11}$ का $x\% = \frac{1}{121}$

$$\frac{3}{11} \times \frac{x}{100} = \frac{1}{121}$$

$$x = \frac{11 \times 100}{121 \times 3}$$

$$\text{अभीष्ट } \% = 3\frac{1}{33}\%$$

29. Find the value of following expression
निम्नलिखित व्यंजक का मान ज्ञात कीजिए।

$$2 + \frac{1}{2} + 1 + \frac{1}{4}$$

- (a) $\frac{45}{13}$ (b) $\frac{44}{13}$
(c) $\frac{42}{13}$ (d) $\frac{43}{13}$

Ans. (b) :

$$2 + \frac{1}{1 + \frac{2}{1 + \frac{1}{4}}} + 1$$

$$2 + \frac{1}{1 + \frac{2 \times 4}{5}} + 1$$

$$2 + \frac{5}{13} + 1$$

$$\frac{26 + 5 + 13}{13} = \frac{44}{13}$$

अतः विकल्प (b) सही है।

30. In which year Pradhan Mantri Rozgar Yojana (PMRY) was implemented to provide self employment opportunities to educated youths who are unemployed?

शिक्षित बेरोजगार युवाओं के लिए स्वरोजगार के अवसरों का सृजन करने के लिए प्रधानमंत्री रोजगार योजना (PMRY) किस वर्ष लागू की गई थी?

- (a) 1995 (b) 1994
(c) 1992 (d) 1993

Ans. (d) : शिक्षित बेरोजगार युवाओं के लिए स्वरोजगार के अवसरों का सृजन करने के लिए प्रधानमंत्री रोजगार योजना (PMRY) वर्ष 1993 में प्रारंभ की गई थी। इस योजना के तहत बेरोजगार युवकों को बैंकों से ऋण उपलब्ध कराया जाता है।

31. Who wrote Padmavat?

पद्मावत के रचयिता कौन हैं?

- (a) Malik Muhammad Jayasi/मलिक मुहम्मद जायसी
(b) Gulbadan Begum/गुलबदन बेगम
(c) Abul Fazal/अबुल फजल
(d) Ferdowsi/फिरोदीसी

Ans. (a) : प्रसिद्ध लेखक एवं उनकी रचनाएँ निम्नलिखित हैं-

(लेखक)	(रचना)
पद्मावत	— मलिक मुहम्मद जायसी
कबीरदास	— साखी, सबद, रमैनी
सूरदास	— साहित्य लहरी, सूरसारावली
चंदबरदाई	— पृथ्वीराज रासो

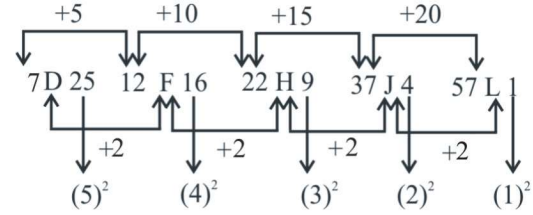
32. Select the letter-cluster that can replace the question mark (?)

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

7D25, 12F16, ? 37J4, 57L1

- (a) 22H9 (b) 52I9
(c) 47H8 (d) 22G9

Ans. (a) :



अतः विकल्प (a) सही है।

33. Where are Mangrove forests found

मैंग्रोव वन कहाँ पाए जाते हैं?

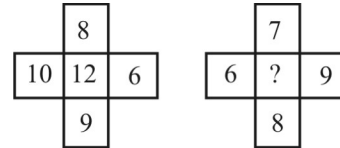
- (a) Vindhya hill region/विन्ध्य पर्वतीय क्षेत्र में
(b) Thar desert region/थार मरुस्थलीय क्षेत्र में
(c) In the tidal affected coasts
ज्वार-भाटा से प्रभावित तटों में
(d) High Himalayan region/उच्च हिमालयी क्षेत्र में

Ans. (c) : ज्वार-भाटा से प्रभावित तटों में मैंग्रोव वन पाए जाते हैं।

चन्द्रमा एवं सूर्य के आकर्षण के कारण दिन में एक बार या दो बार समुद्र तल का नियतकालिक उठने या गिरने को ज्वारभाटा कहा जाता है। मैंग्रोव वन छोटे पेड़ या झाड़ी होते हैं, जो समुद्र तटों, नदियों के मुहाने पर स्थित ज्वारीय, दलदली भूमि पर पाये जाते हैं। मुख्यतः खारे पानी में इनका विकास होता है। मैंग्रोव वन के कारण समुद्री ज्वार से तटों की सुरक्षा मिलती है। पश्चिम बंगाल के सुन्दर वन डेल्टा में सर्वाधिक सघन मैंग्रोव वन पाये जाते हैं।

34. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in the second figure

दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जो दूसरी आकृति में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।



- (a) 2 (b) 20
(c) 6 (d) 12

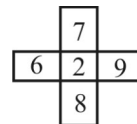
Ans. (a) : जिस प्रकार

$$8 \times 9 = 72$$

$$6 \times 10 = 60$$

$$72 - 60 = 12$$

उसी प्रकार



$$8 \times 7 = 56$$

$$9 \times 6 = 54$$

$$56 - 54 = 2$$

अतः विकल्प (a) सही है।

35. If a man drives his scooter at 45 km/hr he reached the destination 10 minute late. If he drives at 60 km/hr, then he reached his destination only 5 minute late. In how many minutes should the person complete the journey to reach the destination exactly on time?

यदि एक व्यक्ति 45 km/hr की चाल से स्कूटर चलाता है, तो वह अपने गंतव्य पर 10 मिनट की देरी से पहुँचता है। यदि 60 km/hr की चाल से स्कूटर चलाता है, तो वह केवल 5 मिनट की दूरी से पहुँचता है। व्यक्ति को सही समय पर गंतव्य पर पहुँचने के लिए कितने मिनटों में यात्रा पूरी करनी चाहिए।

- (a) 10 (b) 20
(c) 15 (d) 25

Ans. (a) : माना गंतव्य तक पहुँचने के लिए t मिनट में यात्रा पूरी करनी चाहिए।

प्रश्नानुसार,

$$45(t + 10) = 60(t + 5)$$

$$3(t + 10) = 4(t + 5)$$

$$3t + 30 = 4t + 20$$

$$t = 10 \text{ मिनट}$$

अतः अभीष्ट समय = 10 मिनट

36. Who is the first batsman to smash 500 sixes in international cricket?

इनमें से किसे अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट में 500 छक्के लगाने वाले दुनिया के पहले खिलाड़ी होने का गौरव प्राप्त है?

- (a) Chris Gayle/क्रिस गेल
(b) Virat Kohli/विराट कोहली
(c) M.S. Dhoni/एमएस धोनी
(d) Rohit Sharma/रोहित शर्मा

Ans. (a) : 'क्रिस गेल' को अंतर्राष्ट्रीय क्रिकेट में 500 छक्के लगाने वाले दुनिया के पहले खिलाड़ी होने का गौरव प्राप्त है।

37. Track ball falls into which of the following categories

'ट्रैक बॉल' निम्नलिखित में से किस श्रेणी के अंतर्गत आता है?

- (a) Processing devices/प्रोसेसिंग डिवाइस
(b) Output device/आउटपुट डिवाइस
(c) Input device/इनपुट डिवाइस
(d) Storage device/स्टोरेज डिवाइस

Ans. (c) : कुछ प्रमुख इनपुट डिवाइस के नाम- माउस, ट्रैक बॉल, माइक, प्रकाशीय पेन, की-बोर्ड एवं डिजिटल कैमरा आदि इनपुट डिवाइस हैं।

38. For how many positive integers 'a' it is true that $a^2 \leq 5a$

ऐसे कितने धन पूर्णांक 'a' संभव हैं, जिनके लिए $a^2 \leq 5a$ सत्य है?

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

Ans. (b) : दिये गये विकल्पों का मान रखने पर

$$a = 6 \quad (6)^2 \leq 5 \times 6$$

$$36 \leq 30$$

$$a = 5 \quad (5)^2 \leq 5 \times 5$$

$$25 \leq 25$$

$$a = 4 \quad (4)^2 \leq 5 \times 4$$

$$16 \leq 20$$

$$a = 3 \quad (3)^2 \leq 5 \times 3$$

$$9 \leq 15$$

अतः विकल्प (b) सही है।

39. Who had won gold medal in women's single badminton at the Rio 2016 Summer Olympic Games.

रियो 2016 ग्रीष्मकालीन ओलंपिक खेलों में महिलाओं की एकल बैडमिंटन प्रतिस्पर्धा में किसने स्वर्ण पदक जीता था?

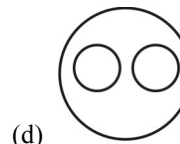
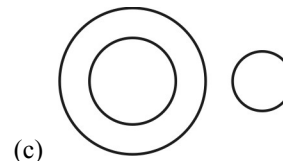
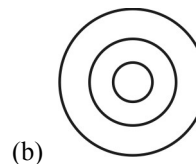
- (a) Nozomi Okuhara/नोजोमी ओकुहारा
(b) PV Sindhu/पी वी सिंधु
(c) Saina Nehwal/साइना नेहवाल
(d) Carolina Marin/कैरोलिना मारिन

Ans. (d) : रियो 2016 ग्रीष्मकालीन ओलंपिक खेलों में महिलाओं की एकल बैडमिंटन प्रतिस्पर्धा में 'कैरोलिना मारिन' ने स्वर्ण पदक जीता था।

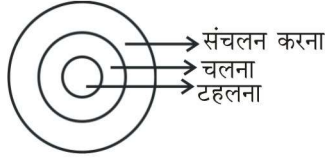
40. Select the Venn diagram that best represents the relationship between the following classes Strell, Walk, Locomotion

उस वेन आरेख का चयन करें, जो निम्नलिखित वर्गों के बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करता है।

टहलना, चलना, संचलन करना



Ans. (b) :



अतः विकल्प (b) सही है।

41. M.S. Swaminathan is

एमएस स्वामीनाथन हैं।

- (a) An agricultural scientist/एक कृषि वैज्ञानिक
- (b) An environmental scientist/एक पर्यावरण विज्ञानी
- (c) An ornithologist/एक पक्षी विज्ञानी
- (d) Journalist/एक पत्रकार

Ans. (a) : एम. एस. स्वामीनाथन (M.S. Swaminathan) प्रसिद्ध भारतीय कृषि वैज्ञानिक हैं, जो भारत की हरित क्रांति में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका के लिए विख्यात हैं। स्वामीनाथन को भारत सरकार द्वारा वर्ष 1967 में पद्म श्री, 1972 में पद्म भूषण और 1989 में पद्म विभूषण से सम्मानित किया गया है।

42. Which of the following article of the Indian constitution deals with the protection of the interest of minorities

भारतीय संविधान का इसमें से कौन सा अनुच्छेद अल्पसंख्यकों के हितों के संरक्षण से संबंधित है?

- (a) Article 20/अनुच्छेद 20
- (b) Article 20A/अनुच्छेद 21A
- (c) Article 24/अनुच्छेद 24
- (d) Article 29/अनुच्छेद 29

Ans. (d) : भारतीय संविधान का अनुच्छेद-29 अल्पसंख्यकों के हितों के संरक्षण से संबंधित है। कोई भी अल्पसंख्यक वर्ग अपनी भाषा, लिपि और संस्कृति को सुरक्षित रख सकता है और केवल भाषा, जाति, धर्म और संस्कृति के आधार पर उसे किसी भी सरकारी शैक्षिक संस्था में प्रवेश से नहीं रोका जायेगा।

43. Find the median of given observations-

$$k - \frac{3}{2}, k + 2, k - 1, k + 4, k + \frac{1}{2}, k - 3, k + 4\frac{1}{2}$$

दिए गए प्रेक्षणों $k - \frac{3}{2}, k + 2, k - 1, k + 4, k + \frac{1}{2}, k - 3, k + 4\frac{1}{2}$

की माध्यिका ज्ञात कीजिए।

- (a) $k + \frac{1}{2}$
- (b) $k - 1$
- (c) $k - \frac{3}{2}$
- (d) $k + 2$

Ans. (a) :

$$k - \frac{3}{2}, k + 2, k - 1, k + 4, k + \frac{1}{2}, k - 3, k + 4\frac{1}{2}$$

k-1 रखने पर

$$1 - \frac{3}{2}, 1 + 2, 1 - 1, 1 + 4, 1 + \frac{1}{2}, 1 - 3, 1 + \frac{9}{2}$$

$$-\frac{1}{2}, 3, 0, 5, \frac{3}{2}, -2, \frac{11}{2}$$

आरोही क्रम में लिखने पर

$$-2, -\frac{1}{2}, 0, \frac{3}{2}, 3, 5, 5.5$$

$$k - 3, k - \frac{3}{2}, k - 1, k + \frac{1}{2}, k + 2, k + 4, k + 4\frac{1}{2}$$

अतः माध्यिका $= k + \frac{1}{2}$

44. In which Indian state "Namdroling Monastery" is located

'नामद्रोलिंग मठ (Namdroling Monastery)' भारत के किस राज्य में स्थित है?

- (a) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश
- (b) Sikkim/सिक्किम
- (c) Himachal Pradesh/हिमाचल प्रदेश
- (d) Karnataka/कर्नाटक

Ans. (d) : 'नामद्रोलिंग मठ' भारत के 'कर्नाटक' राज्य में स्थित है। इसे बाइलाकुप्पे मठ के नाम से भी जाना जाता है। यह मठ तिब्बती बौद्ध धर्म का सबसे बड़ा शिक्षण केन्द्र है। दलाई लामा ने इस मठ को नामद्रोलिंग नाम दिया।

45. What is the ascending order of the fractions

$$\frac{4}{7}, \frac{5}{6}, \frac{2}{3} \text{ and } \frac{7}{8}$$

इनमें से कौन सा भिन्न $\frac{4}{7}, \frac{5}{6}, \frac{2}{3}$ और $\frac{7}{8}$ के आरोही

क्रम को प्रदर्शित करता है?

- (a) $\frac{4}{7}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}$
- (b) $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{4}{7}, \frac{7}{8}$
- (c) $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}, \frac{4}{7}$
- (d) $\frac{4}{7}, \frac{5}{6}, \frac{2}{3}, \frac{7}{8}$

Ans. (a) : $\frac{4}{7} = 0.57, \frac{5}{6} = 0.83, \frac{2}{3} = 0.66$

$$\frac{7}{8} = 0.87$$

आरोही क्रम में लिखने पर

$$\frac{4}{7}, \frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{7}{8}$$

अतः विकल्प (a) सही है।

46. Find the value of the following :
निम्नलिखित का मान ज्ञात कीजिए :

$$\frac{0.625 \times 0.729 \times 2.89}{0.0081 \times 0.025 \times 1.7}$$

- (a) 352.5 (b) 382.5
(c) 3825 (d) 3525

Ans. (c) :

$$\begin{aligned} & \frac{0.625 \times 0.729 \times 2.89}{0.0081 \times 0.025 \times 1.7} \\ &= \frac{\frac{625}{1000} \times \frac{729}{1000} \times \frac{289}{100}}{\frac{81}{1000} \times \frac{25}{1000} \times \frac{17}{10}} \\ &= \frac{(25)^2 \times (9)^3 \times (17)^2}{(9)^2 \times 25 \times 17} \\ &= 25 \times 9 \times 17 \\ &= 3825 \end{aligned}$$

अतः विकल्प (c) सही है।

47. Four words have been given of which three are a like in some way and one is different. Choose the odd one out
चार शब्द दिए गए हैं, जिसमें से तीन किसी तरह से संगत हैं और एक असंगत है। असंगत शब्द का चयन करें।

- (a) Digestion/पाचन
(b) Respiration/श्वसन
(c) Excretion/मलत्याग
(d) Vaccination/टीकाकरण

Ans. (d) : पाचन, श्वसन तथा मलत्याग शारीरिक क्रियाएं हैं जबकि टीकाकरण इन तीनों से भिन्न है।

48. India's only Naval Aviation Museum is located in which state

भारत का एकमात्र नौसेना विमानन संग्रहालय (Naval Aviation Museum) इनमें से किस राज्य में स्थित है?

- (a) Odisha/ओडिशा
(b) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश
(c) Gujarat/गुजरात
(d) Goa/गोवा

Ans. (d) : भारत का एक मात्र नौसेना विमानन संग्रहालय (Naval Aviation Museum) गोवा राज्य में वास्को डी गामा से 6 किलोमीटर की दूरी पर बोलमालो में स्थित है। यह संग्रहालय भारतीय वायु सेना के विकास को प्रदर्शित करता है।

49. A trader mixes 20 kg of rice of Rs. 62 per kg with 60 kg of rice of other variety at Rs. 36 per kg and sells the mixtures at Rs. 44 per kg, then find his profit percent.

एक व्यापारी ₹ 52 प्रति किग्रा के भाव वाले एक किस्म के 20 किग्रा चावल को ₹ 36 प्रति किग्रा के भाव वाले अन्य किस्म के 60 किग्रा के चावल में मिलाता है। यदि वह उस मिश्रित चावल को ₹ 44 प्रति किग्रा के भाव पर बेचता है, तो उसका प्रतिशत लाभ ज्ञात कीजिए।

- (a) 10 (b) 8
(c) 5 (d) 6

Ans. (a) : माना x रुपये में मिश्रित चावल को बेचना चाहिए

$$\begin{aligned} m_1 &= 20 \text{ kg} & x_1 &= 52 \text{ ₹/kg} \\ m_2 &= 60 \text{ kg} & x_2 &= 36 \text{ ₹/kg} \\ x &= \frac{m_1 x_1 + m_2 x_2}{m_1 + m_2} = \frac{20 \times 52 + 60 \times 36}{20 + 60} \\ &= \frac{1040 + 2160}{80} = ₹ 40 \end{aligned}$$

विक्रय मूल्य = ₹ 44

$$\text{लाभ} = 44 - 40 = 4$$

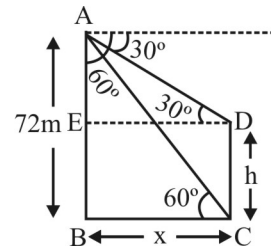
$$\begin{aligned} \text{अतः लाभ प्रतिशत} &= \frac{4}{40} \times 100 \\ &= 10\% \end{aligned}$$

50. The angles of elevation of the top of a temple from the foot and the top of a building 72m high, are 30° & 60° respectively. Then height of the temple is

एक 72 मीटर ऊँची इमारत के शीर्ष से देखे जाने पर एक मंदिर के शीर्ष और पाद बिंदु के अवनमन कोण क्रमशः 30° और 60° प्राप्त होते हैं। मंदिर की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

- (a) 48 m (b) 54 m
(c) 84 m (d) 36 m

Ans. (a) :



माना मंदिर की ऊँचाई h मीटर है।

ΔABC में,

$$\tan 60^\circ = \frac{72}{x}$$

$$x = \frac{72}{\sqrt{3}}$$

ΔAED में,

$$\tan 30^\circ = \frac{(72 - h)}{x}$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{72 - h}{72/\sqrt{3}}$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{3}(72 - h)}{72}$$

$$72 = 3(72 - h)$$

$$3h = 216 - 72$$

$$h = \frac{144}{3} = 48 \text{ m}$$

अतः मंदिर की ऊँचाई 48 m है।

51. If the HCF and LCM of 12 and x are 3 & 60 respectively, then find the value of x
यदि 12 और x के महत्तम समापवर्तक (HCF) और लघुत्तम समापवर्तक (LCM) क्रमशः 3 और 60 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 15 (b) 5
(c) 3 (d) 60

Ans. (a) : संख्याओं का गुणनफल = ल.स. × म.स.

$$12 \times x = 60 \times 3$$

$$12x = 180$$

$$x = \frac{180}{12} = 15$$

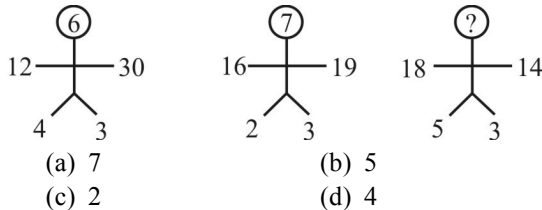
अतः विकल्प (a) सही है।

52. Which of the following National Park is an UNESCO world's heritage site
निम्नलिखित में से कौन सा राष्ट्रीय उद्यान, यूनेस्को (UNESCO) का विश्व धरोहर स्थल है?

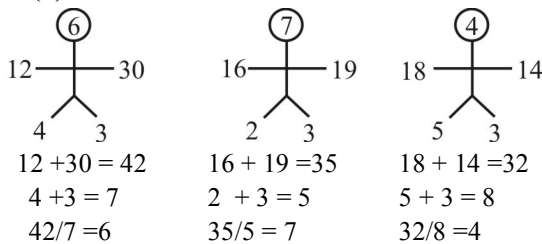
- (a) Periyar national park/पेरियार राष्ट्रीय उद्यान
(b) Kaziranga national park/काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान
(c) Dudhwa national park/दुधवा राष्ट्रीय उद्यान
(d) Jim corbett national park/जिम कॉर्बेट राष्ट्रीय उद्यान

Ans. (b) : काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान भारत के असम राज्य में (430 वर्ग किमी.) स्थित है। यह एक श्रृंगी गैंडे हेतु विश्व प्रसिद्ध है। इस राष्ट्रीय उद्यान को वन्यजीव अधिनियम, 1972 के तहत 1974 में नेशनल पार्क के रूप में अधिसूचित किया गया था। काजीरंगा नेशनल पार्क को वर्ष 1985 में यूनेस्को द्वारा विश्व धरोहर घोषित किया गया था।

53. Study the pattern carefully and select the number that will come in place of question mark (?) in third figure.
दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जो तीसरी आकृति में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।



Ans. (d) :



अतः विकल्प (d) सही है।

54. 33% marks are required to pass an examination. A candidate who get 130 marks fails by 35 marks what are the total marks for the examination

किसी परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए पूर्णांक के 33% के बराबर अंक प्राप्त करना आवश्यक है। एक छात्र को 130 अंक प्राप्त हुए और उसे 35 अंकों से अनुत्तीर्ण घोषित किया गया। परीक्षा का पूर्णांक ज्ञात कीजिए।

- (a) 500 (b) 600
(c) 300 (d) 550

Ans. (a) : माना अधिकतम अंक = x

$$x \text{ का } 30\% = 130$$

अतः 35 अंक से फेल हो गया अतः

$$33\% = 130 + 35 = 165$$

$$x \times \frac{33}{100} = 165$$

$$x = \frac{165}{33} \times 100 = 500$$

अतः विकल्प (a) सही है।

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

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

- (a) Dance/नृत्य (b) Stare/घूरना
(c) Run/दौड़ना (d) Hop/कूदना

Ans. (b) : उपर्युक्त से स्पष्ट है कि 'घूरना' असंगत शब्द है।

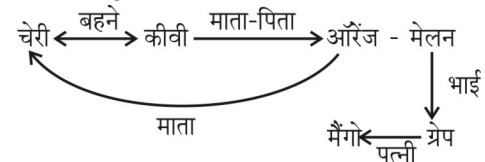
अतः विकल्प (b) सही है।

56. Cherry & Kiwi are sisters, whose parents are orange and watermelon. Melon is the brother of grape, who is married to mango. How is orange related to cherry

चेरी और कीवी बहने हैं, जिनके माता-पिता आरंज और मेलन हैं। मेलन, ग्रेप का भाई है, जिसकी शादी मैंगो से हुई है। आरंज का चेरी से क्या संबंध है?

- (a) Father's brother/पिता का भाई
(b) Father's sister/पिता की बहन
(c) Father/पिता
(d) Mother/माता

Ans. (d) : प्रश्नानुसार आरेख बनाने पर



आरेख से स्पष्ट है कि आरेख चेरी की माता है।

57. Which plant is called 'Green Gold'
इनमें से किस पौधे को 'ग्रीन गोल्ड' कहा गया है?

- (a) Neem/नीम (b) Tulsi/तुलसी
(c) Bamboo/बांस (d) Ginger/अदरक

Ans. (c) : बाँस को प्रायः 'हरा सोना' नाम से जाना जाता है। यह भारत में हर जगह पाया जाता है। बाँस को 'गरीब आदमी की लकड़ी' के रूप में जाना जाता है। बाँस घास कुल का पौधा है।

58. Which vicaroy of India proposed the Vernacular Press Act

भारत के किस वायसराय ने देशी भाषा प्रेस अधिनियम (Vernacular Press Act) का प्रस्ताव दिया था?

- (a) Lord Reading/लॉर्ड रीडिंग
- (b) Lord Lawrence/लॉर्ड लॉरेंस
- (c) Lord Lytton/लॉर्ड लिट्टन
- (d) Lord Mayo/लॉर्ड मेयो

Ans. (c) : लॉर्ड लिट्टन भारत में वर्ष 1876-1880 तक वायसराय रहा। यह विख्यात कवि, उपन्यासकार और निबंध लेखक था तथा साहित्य जगत में 'ओवन मेरिडिथ' नाम से जाना जाता था। इसके द्वारा वर्नाक्यूलर प्रेस एक्ट (1878) पारित कर देशी भाषा के भारतीय समाचार पत्रों पर कठोर प्रतिबंध लगा दिया गया।

59. Four word have been given of which three are alike in some way and one is different choose the odd one

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

- (a) Domestic Train/डोमेस्टिक ट्रेन
- (b) Express Train/एक्सप्रेस ट्रेन
- (c) Passenger Train/पैसेंजर ट्रेन
- (d) Mail Train/मेल ट्रेन

Ans. (a) : एक्सप्रेस ट्रेन, पैसेंजर ट्रेन, मेल ट्रेन यह सभी संगत हैं। जबकि डोमेस्टिक ट्रेन असंगत है।

60. Which of the following is a member of BRICS निम्नलिखित में से कौन सा ब्रिक्स (BRICS) का सदस्य है?

- (a) Bhutan/भूटान
- (b) Canada/कनाडा
- (c) Brazil/ब्राजील
- (d) Indonesia/इंडोनेशिया

Ans. (c) : ब्रिक्स पाँच देशों-ब्राजील, रूस, चीन, भारत एवं दक्षिण अफ्रीका का समूह है। ब्रिक्स की अवधारणा में यह बताया गया है कि ब्रिक्स देशों की अर्थव्यवस्थाएँ एक-दूसरे की प्रतिस्पर्धी न होकर एक-दूसरे की पूरक हैं। ब्रिक्स शिखर सम्मेलन का आयोजन प्रत्येक वर्ष चक्रीय रूप से सदस्य देशों में किया जाता है। ब्रिक्स का 13वाँ शिखर सम्मेलन 2021 नई दिल्ली में आयोजित किया गया।

61. Where is the headquarter of bank of international settlement situated?

बैंक फॉर इंटरनेशनल सेटलमेंट्स (Bank of International Settlements) का मुख्यालय कहाँ स्थित है?

- (a) Barcelona/बार्सिलोना
- (b) Basel/बेसल
- (c) Berlin/बर्लिन
- (d) Bangkok/बैंकाक

Ans. (b) : बैंक ऑफ इंटरनेशनल सेटलमेंट (BIS) केन्द्रीय बैंकों का एक अंतर्राष्ट्रीय संगठन है, जो अंतर्राष्ट्रीय मौद्रिक और वित्तीय सहयोग को बढ़ावा देता है और केन्द्रीय बैंकों के लिए बैंक के रूप में कार्य करता है। इसका मुख्यालय बेसल (स्विट्जरलैंड) में स्थित है।

62. Who among the following was crowned as VLCC Femina miss India 2020

इनमें से किसने वीएलसीसी (VLCC) फेमिना मिस इंडिया वर्ल्ड 2020 का ताज जीता?

- (a) Manya singh/मान्या सिंह
- (b) Manasa Varanasi/मानसा वाराणसी
- (c) Suman Ratan Singh Rao/सुमन रतन सिंह राव
- (d) Manika Sheokand/मनिका श्योकंद

Ans. (b) : तेलंगाना की मानसा वाराणसी को VLCC फेमिना मिस इंडिया वर्ल्ड 2020 के विजेता का ताज पहनाया गया है। दिसंबर 2021 में मानसा वाराणसी 70वीं मिस वर्ल्ड प्रतियोगिता में भारत का प्रतिनिधित्व करेगी।

63. Synthetic fibers catches fires easily, however the uniform of fireman have a coating of plastic to make them flame resistance.

संशोधित फाइबर आसानी से आग पकड़ लेते हैं, हालांकि, फायरमैन की वर्दी को अग्नि-रोधी बनाने के लिए उस पर प्लास्टिक की कोटिंग की जाती है।

- (a) Nylon/नायलॉन
- (b) Melamine/मेलामाइन
- (c) Rayon/रेयान
- (d) Acrylic/एक्रीलिक

Ans. (b) : संशोधित फाइबर आसानी से आग पकड़ लेते हैं इसलिए फायरमैन की वर्दी को अग्नि रोधी बनाने के लिए उस पर मेलामाइन प्लास्टिक की कोटिंग की जाती है। मेलामाइन एक प्रकार का रासायनिक पदार्थ है, जिसका इस्तेमाल अग्निरोधक वस्तुओं को बनाने में किया जाता है।

64. The mean of 16 observations is 12 if 8 is subtracted from every 6 observation then find the new mean

16 प्रेक्षणों के एक समूह का समांतर माध्य 12 है। यदि इनमें से छह प्रेक्षणों में से प्रत्येक में 8 घटाया जाता है, तो प्राप्त नया समांतर माध्य ज्ञात कीजिए।

- (a) 11
- (b) 15
- (c) 9
- (d) 10

Ans. (c) : 16 प्रेक्षणों का समांतर माध्य = 12

16 प्रेक्षणों का योग = 12×16

प्रश्नानुसार,

$$\begin{aligned} \text{नया समांतर माध्य} &= \frac{12 \times 16 - (8 \times 6)}{16} \\ &= \frac{192 - 48}{16} = 9 \end{aligned}$$

अतः नया समांतर माध्य = 9

65. If $x = -102 - 3[-2\{21+16 \div (20 \div 5) - 3 \times 2^2\}] - 11$, the find the value of x
यदि $x = -102 - 3[-2\{21+16 \div (20 \div 5) - 3 \times 2^2\}] - 11$ है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

(a) 24 (b) 35
(c) 17 (d) -35

Ans. (d) :

$$x = -102 - 3[-2\{21+16 \div (20 \div 5) - 3 \times 2^2\}] - 11$$

$$x = -102 - 3[-2\{21+4 - 3 \times 4\}] - 11$$

$$x = -102 - 3[-2\{21+4 - 12\}] - 11$$

$$x = -102 - 3[-2\{13\}] - 11$$

$$x = -102 - 3(-26) - 11$$

$$x = -102 + 78 - 11$$

$$x = -113 + 78$$

$$x = -35$$

66. Which of these forest plants/trees have roots submerged under the water
इनमें से किस जंगल के पौधों/पेड़ों की जड़ें पानी में डूबी होती हैं?

(a) Mangrove forest/मैंग्रोव वन
(b) Tropical deciduous forest
उष्णकटिबंधीय पर्णपाती वन
(c) Thorny forest and shrubs/कंटीले वन और झाड़ियां
(d) Pine forest/चीड़ वन

Ans. (a) : मैंग्रोव वन के पौधों/पेड़ों की जड़ें पानी में डूबी होती हैं क्योंकि ये वन समुद्र तटों, नदियों के मुहाने पर पाये जाते हैं। मुख्यतः खारे पानी में इनका विकास होता है। विश्व में मैंग्रोव वनस्पतियों की लगभग 50 प्रजातियाँ पायी जाती हैं। लाल मैंग्रोव में खारे पानी को सहन करने की सर्वाधिक क्षमता होती है।

67. A man drives 300 km from A to B in 3 hour 20 minutes. He returns the same distance in 4 hour 10 minutes. The average speed from A to B exceeds the average speed for the entire trip by km/hr.

एक आदमी 3 घंटे 20 मिनट में A से B तक 300 km गाड़ी चलाता है। वह वापसी की यात्रा में समान दूरी को 4 घंटे 10 मिनट में तय करता है। A से B के बीच उनकी औसत चाल, पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल मेंkm/h (किमी./घंटा) अधिक है।

(a) 8 (b) 5
(c) 9 (d) 10

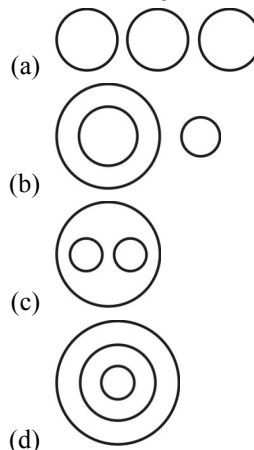
Ans. (d) : A से B के बीच की औसत चाल

$$= \frac{300 + 300}{\frac{10}{3} + \frac{25}{6}} = \frac{600 \times 6}{9 \times 5} = 80 \text{ km/hr}$$

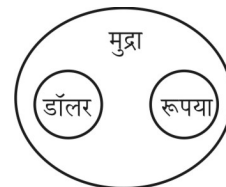
A से B के बीच औसत चाल कुल औसत चाल से
= 90 - 80
= 10 km/h अधिक है।

68. Select the Venn diagram that best represents the relationship between the following classes-
Dollor, Ruppe, Currency
उस वेन आरेख का चयन करें, जो निम्नलिखित वर्गों के बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करता है।

डॉलर, रुपया, मुद्रा



Ans. (c) :



अतः विकल्प (c) सही है।

69. The Brightest planet in the night sky
रात्रि के समय आकाश में मौजूद सबसे चमकीला ग्रह कौन सा है?

(a) Jupiter/बृहस्पति (b) Mercury/बुध
(c) Saturn/शनि (d) Venus/शुक्र

Ans. (d) : रात्रि के समय आकाश में मौजूद सबसे चमकीला ग्रह 'शुक्र' है। इस ग्रह को पृथ्वी की जुड़वा बहन के नाम से भी जाना जाता है। शुक्र ग्रह को भोर का तारा और शाम का तारा कहा जाता है। यह सूर्य से दूसरा निकटतम ग्रह है।

70. Which of the following is described as the soul of the constitution of India?

निम्नलिखित में से किसे भारतीय संविधान की आत्मा के रूप में वर्णित किया गया है?

(a) Directive principles of state policy
राज्य के नीति निर्देशक तत्व
(b) Lok Sabha/लोकसभा
(c) Fundamental right/मौलिक अधिकार
(d) Rajya Sabha/राज्यसभा

Ans. (c) : सामान्य तौर पर उद्देशिका/प्रस्तावना को संविधान की आत्मा कहा जाता है। परन्तु भीमराव अम्बेडकर ने संवैधानिक उपचारों का अधिकार (अनुच्छेद-32) को संविधान की आत्मा कहा जो कि एक मूल अधिकार है।

71. Which of the following Indus civilisation sites has evidence of water reservoirs?
सिंधु सभ्यता के इनमें से किन स्थलों में जलाशयों के साक्ष्य मिले हैं?

(a) Kalibhangan/कालीबंगा
(b) Dholavira/धौलावीरा
(c) Kot diji/कोट दीजी
(d) Lothal/लोथल

Ans. (b) : धौलावीरा गुजरात के कच्छ के रन में स्थित है, इसकी खोज जे.पी. जोशी (1967-68) ने की। यह नगर आयताकार बना था। यहाँ से एक विशाल जलाशय का साक्ष्य मिलता है। सुरकोटदा से कलश शवाधान के साक्ष्य मिले हैं। रोपड़ से सेलखड़ी की मुहर, मृदभांड एवं कुल्हाड़ी आदि के साक्ष्य पाये गये हैं। यहाँ के निवासी जलसंचय की कुशल अभियान्त्रिक कला से परिचित थे।

72. Where is Rajaji National Park located?
राजाजी राष्ट्रीय उद्यान कहाँ स्थित है?

(a) Punjab/पंजाब
(b) Uttar Pradesh/उत्तर प्रदेश
(c) Bihar/बिहार
(d) Uttarakhand/उत्तराखण्ड

Ans. (d) : महत्वपूर्ण राष्ट्रीय उद्यान-

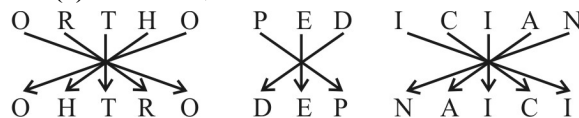
राष्ट्रीय उद्यान	राज्य
गिर राष्ट्रीय उद्यान	- गुजरात
राजाजी राष्ट्रीय उद्यान	- उत्तराखण्ड
दुधवा राष्ट्रीय उद्यान	- उत्तर प्रदेश
बान्दीपुर राष्ट्रीय उद्यान	- कर्नाटक
मानस राष्ट्रीय उद्यान	- असम

73. In a certain code language 'ORTHPEDICIAN' is written as 'OHTRODEPNAICI' what will be the code for 'ACCOUTERMENTS' in the same language

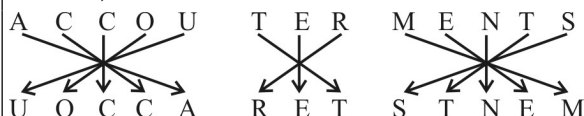
एक निश्चित कूट भाषा में 'ORTHPEDICIAN' को 'OHTRODEPNAICI' लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में 'ACCOUTERMENTS' को किस प्रकार लिखा जाएगा?

(a) UOCCARETSTNEM
(b) CTNEMRETUOCSA
(c) UOCCTRAEEMTNS
(d) CCATUOMRETENS

Ans. (a) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



अतः विकल्प (a) सही है।

74. Find the value of (0.00314) (0.0393) (0.001)
(0.00314) (0.0393) (0.001) का मान ज्ञात कीजिए।

(a) (0.314) (0.00393) (0.00001)
(b) (0.0314)(0.393)(0.001)
(c) (0.00314)(0.00393)(0.0001)
(d) (0.0314)(0.00393)(0.00001)

Ans. (a) : (0.00314) (0.0393) (0.001) को (0.314) (0.00393) (0.00001) भी लिखा जा सकता है।

75. A sum of money invested at a certain rate of interest compounded annually amount of Rs. 729 in 4 years and Rs. 1331 in 7 years. Find the annual rate of interest

एक निश्चित वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर निवेश की गई एक धनराशि का मिश्रधन 4 वर्ष में ₹ 729 और 7 वर्ष ₹ 1331 हो जाता है, जबकि ब्याज की गणना वार्षिक चक्रवृद्धि आधार पर की जाती है। वार्षिक ब्याज की दर ज्ञात कीजिए।

(a) $23\frac{2}{9}\%$ (b) $22\frac{2}{9}\%$
(c) $17\frac{2}{7}\%$ (d) 20%

Ans. (b) : $A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^t$

प्रश्नानुसार, $729 = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^4$ ——— (i)

$1331 = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^7$ ——— (ii)

समी. (i) व (ii) से

$$\frac{P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^7}{P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^4} = \frac{1331}{729}$$

$$\left(1 + \frac{R}{100}\right)^3 = \left(\frac{11}{9}\right)^3$$

$$1 + \frac{R}{100} = \frac{11}{9}$$

$$100 + R = \frac{100 \times 11}{9}$$

$$R = \frac{1100}{9} - 100 = \frac{200}{9} = 22\frac{2}{9}\%$$

अतः विकल्प (b) सही है।

76. The correct full form of ISCTH from the below is :

निम्नलिखित में से कौन सा ISCTH का सही पूर्ण रूप है?

- (a) Indian Standard Code for Information Interchange/इंडियन स्टैंडर्ड कोड फॉर इन्फॉर्मेशन इंटरचेंज
- (b) Indian Standard Code for International Interaction/इंडियन स्टैंडर्ड कोड फॉर इंटरनेशनल इंटरैक्शन
- (c) International Standard Code for Indian Interaction/इंटरनेशनल स्टैंडर्ड कोड फॉर इंडियन इंटरैक्शन
- (d) International Standard Code for Information Interchange/इंटरनेशनल स्टैंडर्ड कोड फॉर इन्फॉर्मेशन इंटरचेंज

Ans. (a) : ISCI का पूर्ण रूप Indian Standard code for Information Interchange है। यह भारत के प्रचलित विभिन्न लिपियों को कम्प्यूटर पर निरूपित करने के लिए एक मानक इनकोडिंग है।

77. Which of the following is an output device निम्नलिखित में से कौन सा एक आउटपुट डिवाइस है?

- (a) Monitor/मॉनीटर (b) Scanner/स्कैनर
- (c) Joystick/जॉयस्टिक्स (d) Keyboard/की-बोर्ड

Ans. (a) : आउटपुट डिवाइस हार्डवेयर होते हैं इनका उपयोग टेक्सस, ग्राफिक्स, प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है। मॉनीटर एक आउटपुट डिवाइस है जबकि स्कैनर, जॉयस्टिक्स तथा की-बोर्ड इनपुट डिवाइस है।

78. Select the letter-cluster from the given options that is similar to the letter-clusters given below-
दिए गए विकल्पों में से उस अक्षर-समूह का चयन करें, जो नीचे दिए गए अक्षर समूहों के संगत है?

DW, GT, LO, HS

- (a) AT (b) PW
- (c) CT (d) KP

Ans. (d) : जिस प्रकार,

D $\xrightarrow{\text{विपरीत अक्षर}}$ W G $\xrightarrow{\text{विपरीत अक्षर}}$ T

L $\xrightarrow{\text{विपरीत अक्षर}}$ O H $\xrightarrow{\text{विपरीत अक्षर}}$ S

उसी प्रकार,

K $\xrightarrow{\text{विपरीत अक्षर}}$ P

अतः विकल्प (d) सही है।

79. Read the given statement and possible courses of action carefully and decide which course (s) of action logically follow (s) from the statement:

Statement:-

The people who were rehabilitated due to the construction of government aluminium mines are protesting the poor living conditions of their new habitat

Possible courses of action:-

- A. The government must send a team to these people to inquire about their complaints

B. The new habitat of these people must be inspected for healthy & safe living conditions

दिए गए कथन और संभावित कार्यवाहियों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और बताएं कि इनमें से कौन-सी कार्यवाहियाँ कथन का तार्किक रूप से पालन करती हैं?

कथन :

सरकारी एल्यूमीनियम खदानों के निर्माण के कारण जिन लोगों को पुनर्वासित किया गया था, वे अपने नये निवास स्थान की खराब जीवन स्थितियों का विरोध कर रहे हैं।

संभावित कार्यवाहियाँ :

- A. सरकार को इन लोगों की शिकायतों के बारे में जाँच करने के लिए एक टीम उनके पास भेजना चाहिए।

- B. इन लोगों के नए निवास-स्थान में स्वस्थ और सुरक्षित जीवन-स्थितियों के लिए जाँच आयोजित की जानी चाहिए।

- (a) Both action A & B follow
कार्यवाही A और कार्यवाही B दोनों ही पालन करती हैं।

- (b) Only action A follows
केवल कार्यवाही A पालन करती है।

- (c) Neither action A nor B follows
न तो कार्यवाही A और न ही कार्यवाही B पालन करती है।

- (d) Only action B follows
केवल कार्यवाही B पालन करती है।

Ans. (a) : कथन से स्पष्ट है कि दोनों संभावित कार्यवाहियाँ पालन करती हैं।

अतः विकल्प (a) सही होगा।

80. The ratio of A to B is x:12 and the ratio of B to C is 4 : y. If the ratio of A to C is 5 : 3 then x : y is _____

A और B का अनुपात x : 12 है और B और C का अनुपात 4 : y है। यदि A और C का अनुपात 5 : 3 है, तो, x : y का मान ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (d) : प्रश्नानुसार,

$$\frac{A}{B} = \frac{x}{12} \quad \text{--- (i)}$$

$$\frac{B}{C} = \frac{4}{y} \quad \text{--- (ii)}$$

समी. (i) व (ii) से

$$\frac{A}{B} \times \frac{B}{C} = \frac{x}{12} \times \frac{4}{y}$$

$$\frac{A}{C} = \frac{x}{3y} = \frac{5}{3}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{15}{3} = \frac{5}{1}$$

अभीष्ट अनुपात $\rightarrow x : y = 5 : 1$

81. $\frac{9}{13}$ a number is 54 what is $\frac{7}{13}$ of the same number

किसी संख्या का $\frac{9}{13}$ वां भाग, 54 के बराबर है। उसी

संख्या का $\frac{7}{13}$ वां भाग इनमें से किसके बराबर होगा?

- (a) 42 (b) 84
(c) 78 (d) 91

Ans. (a) : माना वह संख्या x है।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{9}{13}x = 54$$

$$x = \frac{54 \times 13}{9}$$

$$\frac{7}{13}x = \frac{7}{13} \times \frac{54 \times 13}{9}$$

$$\frac{7}{13}x = 42$$

अतः विकल्प (a) सही है।

82. The area of a circle is equal to the are of square what is the ratio of the circumference of the circle to the permier of the square?

एक वृत्त का क्षेत्रफल, एक वर्ग के क्षेत्रफल के बराबर है। वृत्त की परिधि और वर्ग के परिमाण का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) $\pi : 2$ (b) $\sqrt{\pi} : 2$
(c) $2 : \sqrt{n}$ (d) $\sqrt{2}\pi : 1$

Ans. (b) : प्रश्नानुसार, वृत्त का क्षेत्रफल = वर्ग का क्षेत्रफल

$$\pi r^2 = a^2$$

$$a = r\sqrt{\pi}$$

$$\frac{\text{वृत्त की परिधि}}{\text{वर्ग का परिमाण}} = \frac{2\pi r}{4a} = \frac{2\pi r}{4r\sqrt{\pi}} = \frac{\sqrt{\pi}}{2}$$

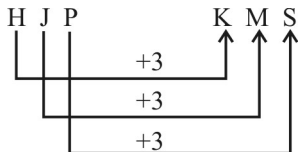
$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \sqrt{\pi} : 2$$

83. HJP is related to 'KMS' in the same way as 'CDA' is related to _____

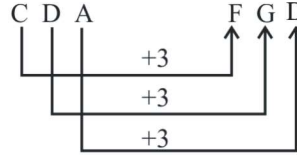
'HJP' का 'KMS' से वही संबंध है, जो 'CDA' का '.....' से है।

- (a) EFC (b) FHE
(c) GHE (d) FGD

Ans. (d) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



अतः विकल्प (d) सही है।

84. The largest coastal salt water lake of India lies in which of the following states?

भारत की सबसे बड़ी तटीय खारे पानी की झील इनमें से किस राज्य में स्थित है?

- (a) Kerala/केरल
(b) Odisha/ओडिशा
(c) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश
(d) West Bengal/पश्चिम बंगाल

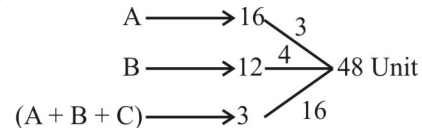
Ans. (b) : भारत की सबसे बड़ी तटीय खारे पानी की झील ओडिशा (चिल्का झील) राज्य में स्थित है। चिल्का झील भारतीय उप-महाद्वीप पर प्रवासी पक्षियों के लिए सबसे बड़ा शीतकालीन स्थल है।

85. A can do a piece of work in 16 days and B can do the work alone in 12 days. Together with C they can complete the work in 3 days. In how many days can C alone do the work.

A अकेले किसी कार्य 16 दिन में पूरा कर सकता है और B अकेले उसी कार्य को 12 दिन में पूरा कर सकता है। C के साथ मिलकर वे उसी कार्य को 3 दिन में पूरा कर सकते हैं। C अकेले उसी कार्य को कितने दिन में पूरा कर सकता है?

- (a) $16\frac{1}{3}$ (b) $5\frac{1}{3}$
(c) $1\frac{1}{3}$ (d) $3\frac{1}{5}$

Ans. (b) :



C की कार्य क्षमता = $16 - (4 + 3) = 9$

अतः C इस कार्य को पूरा करेगा = $\frac{48}{9} = 5\frac{1}{3}$ दिन

86. The following table shows the number of students from 5 departments (A, B, C, D & E) of a university who have appeared for campus placement interviews over 5 years (from 2012 to 2016). Answer the given question based on the table

निम्नांकित तालिका एक विश्वविद्यालय के 5 विभागों (A, B, C, D और E) के उन छात्रों की संख्या को दर्शाती है, जिन्होंने 5 वर्षों (वर्ष 2012 से 2016 तक)

के दौरान कैंपस प्लेसमेंट साक्षात्कारों में भाग लिया है। तालिका के आधार पर दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

Dept. Year	A	B	C	D	E
2012	410	300	250	280	440
2013	500	400	280	320	400
2014	450	450	240	260	350
2015	320	320	400	400	380
2016	500	430	540	350	420

The number of student who have appeared from department D in 2012 is approximately what percentage of the total number of students who have appeared for interviews from all the department together in the same year.

वर्ष 2012 में विभाग D से साक्षात्कार में भाग लेने वाले छात्रों की संख्या, उसी वर्ष में सभी विभागों से एक साथ साक्षात्कार में भाग लेने वाले छात्रों की कुल संख्या के लगभग कितने प्रतिशत के बराबर है?

- (a) 25.60% (b) 19%
(c) 10.80% (d) 16.66%

Ans. (d) : 2012 में विभाग D में भाग देने वाले छात्रों की संख्या = 280

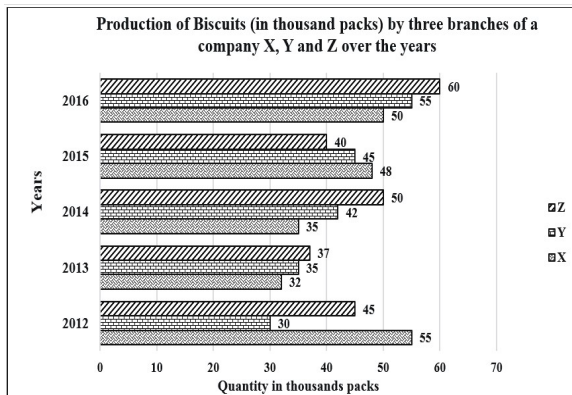
इस वर्ष सभी विभागों से एक साथ भाग देने वाले छात्रों की कुल संख्या = 1680

$$\text{अभीष्ट प्रतिशत} = \frac{280}{1680} \times 100 = 16.66\%$$

अतः विकल्प (d) सही होगा।

87. The following bar graph shows the production of biscuit (in thousand packs) by three branches X, Y, & Z of a company over 5 years (from 2012 to 2016). Answer the given based on the bar graph.

निम्नांकित बार ग्राफ 5 वर्षों (वर्ष 2012 से 2016 तक) के दौरान एक कंपनी की तीन शाखाओं X, Y और Z द्वारा किए गए बिस्कुट के उत्पादन (हजार पैक में) को दर्शाता है। बार ग्राफ के आधार पर दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



For branch Y, the percentage increase/decrease in production from the previous year is the highest in which year.

शाखा Y के लिए, किस वर्ष के दौरान पिछले वर्ष की तुलना में उत्पादन में हुई प्रतिशत वृद्धि/कमी अधिकतम है?

- (a) 2014 (b) 2016
(c) 2015 (d) 2012

Ans. (b) : शाखा Y के लिए

$$2013 \rightarrow \left(\frac{35-30}{30} \right) \times 100 = 16.7\%$$

$$2014 \rightarrow \left(\frac{42-35}{35} \right) \times 100 = 20\%$$

$$2015 \rightarrow \left(\frac{45-42}{42} \right) \times 100 = 7.1\%$$

$$2016 \rightarrow \left(\frac{55-45}{45} \right) \times 100 = 22.2\%$$

अतः 2016 में प्रतिशत वृद्धि अधिकतम है।

88. The following table shows the number of smartphones sold by 4 companies A, B, C & D, over 5 years (from 214 to 2015) (in thousand). Answer the given question based on the table निम्नलिखित तालिका 4 कंपनियों— A, B, C और D द्वारा 5 वर्षों (2014 से 2018 तक) के दौरान बेचे गए स्मार्टफोनों की संख्या (हजार में) को दर्शाती है। तालिका के आधार पर दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

वर्ष कंपनी	2014	2015	2016	2017	2018
A	250	150	275	255	310
B	80	60	55	85	75
C	58	64	50	60	55
D	40	35	52	38	30

What is the ratio of the number of smartphones sold in 2018 by company A, to their total sales over the given period.

कंपनी A द्वारा वर्ष 2018 में बेचे गए स्मार्टफोनों की संख्या और दी गई अवधि के दौरान उनकी कुल बिक्री का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 31 : 47 (b) 15 : 71
(c) 1 : 4 (d) 1 : 5

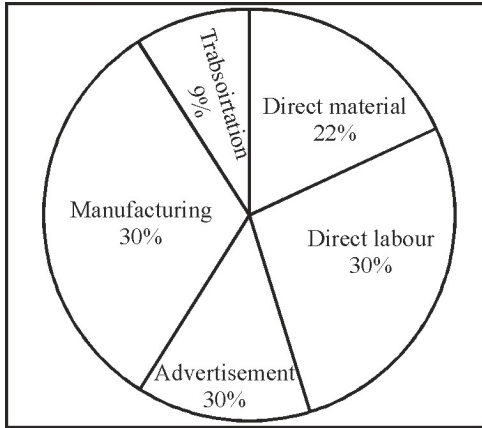
Ans. (c) : कंपनी A द्वारा 2018 में बेचे गये स्मार्टफोनों की संख्या = 310

कुल बिक्री = 250 + 150 + 275 + 255 + 310 = 1240

$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{310}{1240} = \frac{1}{4} = 1 : 4$$

89. The following pie chart shows the percentage distribution of the expenditure incurred in a manufacturing one smartboard answer the given question based on the pie chart.

निम्नलिखित पाई चार्ट, एक स्मार्टबोर्ड का निर्माण करने में किए गए व्यय के प्रतिशत बंटन को दर्शाता है। पाई चार्ट के आधार पर दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



The price of one smartboard is marked at 30% above the cost price. If the marked price of the smartboard is Rs. 2000, then what is the approximate manufacturing cost

एक स्मार्टबोर्ड का मूल्य, क्रय मूल्य से 30% अधिक अंकित किया गया है। यदि स्मार्टबोर्ड का अंकित मूल्य ₹ 2000 है, तो अनुमानित निर्माण लागत कितनी है?

- (a) ₹ 461 (b) ₹ 169
(c) ₹ 338 (d) ₹ 275

Ans. (a) : माना क्रय मूल्य 100 रूपये है तो,

क्रय मूल्य अंकित मूल्य
100 → 130

प्रश्नानुसार,

अंकित मूल्य = 2000

130 Unit = 2000

1 unit = 15.38

स्मार्टबोर्ड का लागत मूल्य = 100×15.38
= 1538₹

अनुमानित निर्माण लागत = $1538 \times \frac{30}{100}$
= 461.4
≈ 461

अतः विकल्प (a) सही है।

90. Read the given statement and possible course of action carefully and decide which course (s) of action logically follows (s) from the statement

Statement:

Country XYZ has for more imports of goods than exports

Possible courses of action:

A. The government should explore the resources of the country and employ them for export

B. The government should minimise the country's imports by launching schemes and actions to produce those items imported in the country itself.

दिए गए कथन और संभावित कार्यवाहियों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और बताएं कि इनमें से कौन-सी कार्यवाहियाँ कथन का तार्किक रूप से पालन करती है?

कथन :

देश XYZ द्वारा किया जाने वाला माल का आयात माल के निर्यात की तुलना में काफी अधिक है।

संभावित कार्यवाहियाँ :

A. सरकार को देश के संसाधनों का अन्वेषण करना चाहिए और उन्हें निर्यात के लिए प्रयोग में लाना चाहिए।

B. सरकार को आयात की जाने वाली वस्तुओं का देश में ही उत्पादन करने हेतु योजनाओं और कार्यवाहियों का आरंभ करके देश के आयात को कम करना चाहिए।

(a) Only action B follows

केवल कार्यवाही B पालन करती है।

(b) Only action A follows

केवल कार्यवाही A पालन करती है।

(c) Neither action A nor B follows

न तो कार्यवाही A और न ही कार्यवाही B पालन करती है।

(d) Both action A and B follow

कार्यवाही A और कार्यवाही B दोनों ही पालन करती है।

Ans. (d) : उपर्युक्त से स्पष्ट है कि दोनों कार्यवाहियाँ कथन का पालन करती है। अतः विकल्प (d) सही है।

91. Guavava is the only uncle of grape, mango is the mother of apple. Kiwi is apple's paternal uncle. Banana and grape are the children of kiwi. Banana's mother, orange, is the only child of her parents. How is Guavava related to apple?

ग्वावा, ग्रेप का इकलौता चाचा है। मैंगों, एप्पल की माता है। कीवी, एप्पल का चाचा है। बनाना और ग्रेप, कीवी के बच्चे हैं। बनाना की माँ, ऑरेंज अपने माता-पिता की इकलौती संतान है। ग्वावा का एप्पल से क्या संबंध है?

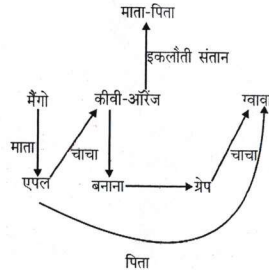
(a) Paternal uncle/चाचा/फूफा

(b) Maternal uncle/मामा/मौसा

(c) Father/पिता

(d) Brother/भाई

Ans. (c) :



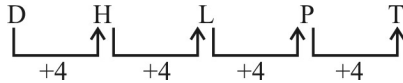
अतः गवावा, एपल का पिता है।

92. Study the given pattern and select the letter that can replace the question mark (?) in it
 दिए गए पैटर्न का अध्ययन करें और उस अक्षर का चयन करें, जो इसमें प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकता है।

D H L P ?

- (a) T (b) U
 (c) W (d) S

Ans. (a) : श्रृंखला निम्नवत है-



अतः विकल्प (a) सही है।

93. 'Doctor' is related to 'Hospital' in the same way as 'Priest' is related to

'चिकित्सक' का 'अस्पताल' से वही संबंध है, जो 'पुजारी' का '.....' से है।

- (a) Ritual/धार्मिक अनुष्ठान (b) Sacrifice/त्याग
 (c) Prayer/प्रार्थना (d) Temple/मंदिर

Ans. (d) : जिस प्रकार 'चिकित्सक' का संबंध 'अस्पताल' से है, उसी प्रकार 'पुजारी' का संबंध 'मंदिर' से है।

अतः विकल्प (d) सही है।

94. Study the given pattern carefully and select the number that can replace the question mark (?) in the third figure

दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जो तीसरी आकृति में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।



- (a) 2 (b) 5
 (c) 4 (d) 3

Ans. (d) : जिस प्रकार

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 13 & 4 \\ \hline 12 & 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} 13 + 12 = 25 \\ (4)^2 + (3)^2 = 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 11 & 5 \\ \hline 18 & 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} 11 + 18 = 29 \\ (5)^2 + (2)^2 = 29 \end{array}$$

उसी प्रकार,

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 23 & 6 \\ \hline 22 & ? \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{l} 23 + 22 = 45 \\ (6)^2 + (3)^2 = 45 \end{array}$$

अतः विकल्प (d) सही है।

95. Study the given pattern and select the number that can replace the question mark (?) in it
 दिए गए पैटर्न का अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें, जो इसमें प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।



- (a) 3 (b) 6
 (c) 2 (d) 4

Ans. (c) : जिस प्रकार,

$$6 + 3 + 1 = 4 + 6 \\ 10 = 10$$

उसी प्रकार,

$$11 + ? = 5 + 8 \\ ? = 13 - 11 \\ ? = 2$$

96. Read the given statement and conclusion carefully. Assuming that the information given the statement is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusion logically follows(s) from the statement

Statement:-

1. All earrings are blades
 2. Some guitars are blades

Conclusion:-

A. Some earring are guitars

B. Some guitars are earring

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। कथनों में दी गई जानकारी को सत्य मानते हुए विचार करें, भले ही वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों और बताएं कि दिए गए निष्कर्ष में से कौन से तार्किक रूप से कथनों का पालन करते हैं?

कथन :

1. सभी बालियां, ब्लेड हैं।

2. कुछ गिटार, ब्लेड हैं।

निष्कर्ष :

A. कुछ बालियां, गिटार हैं।

B. कुछ ब्लेड, बालियां हैं।

(a) Only conclusion B follows

केवल निष्कर्ष B पालन करता है।

(b) Both conclusion A & B follow

निष्कर्ष A और निष्कर्ष B दोनों ही पालन करते हैं।

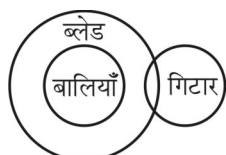
(c) Neither conclusion A and B follows

न तो निष्कर्ष A और न ही निष्कर्ष B पालन करता है।

(d) Only conclusion A follows

केवल निष्कर्ष A पालन करता है।

Ans. (a) :



अतः केवल निष्कर्ष B पालन करता है।

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

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

98, 126, 154, 182, 210, ?

(a) 225

(b) 236

(c) 234

(d) 238

Ans. (d) : श्रृंखला निम्नवत् है-



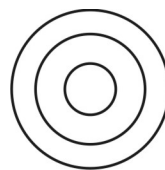
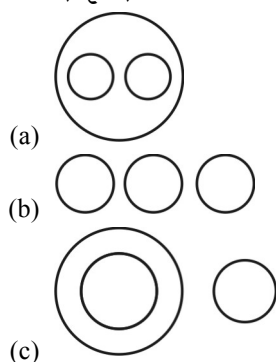
अतः विकल्प (d) सही है।

98. Select the Venna diagram that best represents the relationship between the following classes.

Music, Dance, Sound

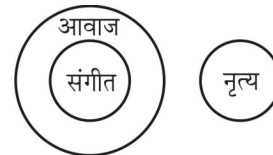
उस वेन आरेख का चयन करें, जो निम्नलिखित वर्गों के बीच के संबंध को सर्वोत्तम ढंग से निरूपित करता है।

संगीत, नृत्य, आवाज



(d)

Ans. (c) :



अतः विकल्प (c) सही है।

99. In a certain code language, 'HGLIN' is decoded as 'STORM'. How will 'QVZM' be decoded using the same code

एक निश्चित कूट भाषा में 'HGLIN' का अर्थ 'STORM' है। उसी कूट भाषा में 'QVZM' का अर्थ क्या होगा?

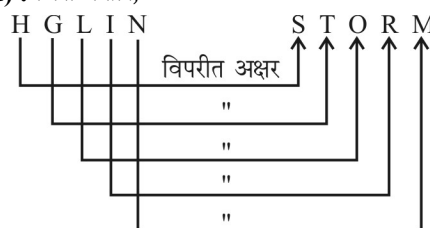
(a) ROPE

(b) NOSE

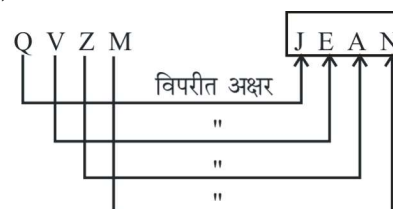
(c) PINE

(d) JEAN

Ans. (d) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



अतः विकल्प (d) सही है।

100. If the Bitcoin increases at the rate of one dollar every 20 seconds, then by how many dollars does the price of Bitcoin increase in half an hour.

यदि बिटकॉइन का मूल्य, प्रत्येक 20 सेकंड में एक डॉलर की दर से बढ़ता है, तो आधे घंटे में बिटकॉइन के मूल्य में कितने डॉलर की वृद्धि होगी?

(a) \$50

(b) \$90

(c) \$10

(d) \$80

Ans. (b) : प्रश्नानुसार,

20 सेकेण्ड → 1 डॉलर

60 सेकेण्ड → 3 डॉलर

1 मिनट → 3 डॉलर

30 मिनट → 3 × 30 = 90 डॉलर

अतः विकल्प (b) सही होगा।