

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC) परीक्षा-2019

स्नातक एवं गैर स्नातक स्तरीय

[Ist Stage Computer Based Test]

Exam Date :17.02.2021]

[Time : 3.00 pm-04:30 pm

1. If 28% of a number is 20, then what is the value of 49% of the same number ?
यदि किसी संख्या के 28% का मान 20 के बराबर है, तो उसी संख्या के 49% का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 45.5 (b) 42
(c) 38.5 (d) 35

Ans. (d) : माना संख्या x है,
प्रश्नानुसार,

$$x \times \frac{28}{100} = 20$$

$$x = \frac{20 \times 25}{7}$$

अब संख्या x के 49% का मान

$$= \frac{20 \times 25}{7} \times \frac{49}{100} = 35$$

2. Which of the following statements is NOT correct?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (a) The United Nations Security Council (UNSC) has five permanent members./संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) के पाँच स्थाई सदस्य हैं।
(b) The United Nations (UN) has six official languages./संयुक्त राष्ट्र (UN) की छः आधिकारिक भाषाएँ हैं।
(c) The term of a judge in the International Court of Justice (ICJ) is five years./अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) के न्यायाधीश का कार्यकाल पाँच वर्ष का होता है।
(d) The International Court of Justice (ICJ) has fifteen judges./अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय (ICJ) में पंद्रह न्यायाधीश

Ans. (c) : अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय के न्यायाधीश का कार्यकाल पाँच वर्ष का नहीं बल्कि नौ वर्ष का होता है। संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद के पाँच स्थाई सदस्य हैं, संयुक्त राष्ट्र की छः आधिकारिक भाषाएँ हैं और अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय में पंद्रह न्यायाधीश हैं।

3. The Red Panda eats _____ leaves.
लाल पांडा (Red Panda)की पत्तियाँ खाता है।

- (a) pine/चीड़
(b) eucalyptus/नीलगिरी
(c) maple/मैपल
(d) bamboo/बाँस

Ans. (d) : लाल पांडा एक स्तनधारी पशु है तथा ऐलुरुस वंश का एकमात्र जीवित सदस्य है। जो नेपाल, भारत, भूटान, चीन, लाओस और म्यांमार की पहाड़ियों और जंगलों में पाये जाते हैं। ये सामान्यतया बाँस की पत्तियाँ खाते हैं। लाल पांडा की औसत उम्र 23 वर्ष है। वर्ष 2008 के बाद रेड पांडा को IUCN की रेड लिस्ट के तहत संकटग्रस्त जीवों की श्रेणी में रखा गया है। साथ ही इसे भारतीय वन्य जीव संरक्षण अधिनियम 1972 की अनुसूची-I के तहत कानूनी संरक्षण प्राप्त है।

4. Select the option that is different from the rest.
दिए गए विकल्पों में से असंगत का चयन करें।

- (a) 636 (b) 981
(c) 868 (d) 749

Ans. (c) : विकल्प से,

(a) $636 \Rightarrow 6^2 = 36$ (संगत) (b) $981 \Rightarrow 9^2 = 81$ (संगत)

(c) $868 \Rightarrow 8^2 = 64$ (असंगत) (d) $749 \Rightarrow 7^2 = 49$ (संगत)

अतः स्पष्ट है कि विकल्प (c) असंगत है।

5. 100 nibbles are equal to _____ bits.
100 निबल्स (nibbles).....बिट के बराबर होता है।

- (a) 512 (b) 200
(c) 256 (d) 400

Ans. (d) :

\therefore 1 निबल्स = 4 बिट

\therefore 100 निबल्स = 400 बिट

6. Select the option that is related to the fourth term in the same way as the first term is related to the second term.

Xylem : Plants :: ? : Human

उस विकल्प का चयन करें, जिसका चौथे शब्द से वही संबंध है, जो पहले शब्द का दूसरे शब्द से है।

जाइलम : पौधे :: ? : मानव

- (a) Liver/यकृत
(b) Arteries/धमनियाँ
(c) Kidney/गुर्दा
(d) Heart/हृदय

Ans. (b) : जिस प्रकार जाइलम द्वारा पौधों की जड़ों से पत्तियों की ओर पानी और खनिज का प्रवाह का प्रवाह होता है, उसी प्रकार मानव शरीर में धमनियाँ रक्त वाहिकाएँ होती हैं।

7. Five friends A, B, C, D and E live in a society. All of them like the cars Brand P, Brand Q, Brand R, Brand S and brand T, of a particular colour, blue, grey, white, silver and black but not in the order as given.

- a. A likes black car but not Brand T.
b. D does not like silver car. He prefers Brand S.
c. E does not like Brand R and Brand T.
d. C likes blue Brand R.
e. One of them likes Silver Brand Q
f. B likes white car.

पाँच दोस्त A, B, C, D और E एक सोसाइटी में रहते हैं। उनमें से प्रत्येक को ब्रांड P, ब्रांड Q, ब्रांड R, ब्रांड S और ब्रांड T में से किसी एक ब्रांड की नीले, स्लेटी, सफेद, सिल्वर और काले रंग में से एक विशेष रंग की कार पसंद है, लेकिन उनका दिए गए क्रम में होना आवश्यक नहीं है।

- a) A को काले रंग की कार पसंद है, लेकिन ब्रांड T की कार पसंद नहीं है।
b) D को सिल्वर रंग की कार पसंद नहीं है। उसे ब्रांड S की कार पसंद है।
c) E को ब्रांड R और ब्रांड T की कार पसंद नहीं है।
d) C को ब्रांड R की नीले रंग की कार पसंद है।
e) उनमें से एक को ब्रांड Q की सिल्वर रंग की कार पसंद है।
f) B को सफेद कार पसंद है।
इनमें से किसे ब्रांड Q की कार पसंद है?

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

Ans. (a) :

व्यक्ति	उनके द्वारा पसंद किया जाने वाला ब्रांड	व्यक्तियों द्वारा पसंद किया जाने वाला कार का रंग
A	P	काला
B	T	सफेद
C	R	नीले
D	S	स्लेटी
E	Q	सिल्वर

अतः E को ब्रांड Q की कार पसंद है।

8. One carbon credit contains:
एक कार्बन क्रेडिट में शामिल होती है।

- (a) 1000 kg of carbon dioxide/
1000 किग्रा कार्बन डाईऑक्साइड
(b) 1 kg of carbon dioxide/
1 किग्रा कार्बन डाईऑक्साइड
(c) 10 kg of carbon dioxide/
10 किग्रा कार्बन डाईऑक्साइड
(d) 100 kg of carbon dioxide/
100 किग्रा कार्बन डाईऑक्साइड

Ans. (a) : कार्बन क्रेडिट एक व्यापारिक प्रमाण पत्र है, जो किसी धारक को एक निश्चित समय में कार्बन डाईऑक्साइड या अन्य ग्रीन हाउस गैसों को उत्सर्जित करने का अधिकार देता है। क्योटो प्रोटोकॉल के अनुसार प्रति मीट्रिक टन कार्बन डाईऑक्साइड का उत्सर्जन कम कर एक कार्बन क्रेडिट प्राप्त किया जा सकता है। एक कार्बन क्रेडिट में 1000 kg कार्बन डाईऑक्साइड होता है।

9. j

कामागाटा मारू (Komagata Maru) एकवाष्प शक्ति चालित जलयान था।

- (a) j/कनाडाई
(b) j/जापानी
(c) j/चीनी
(d) j/ब्रिटिश

Ans. (b) : कामागाटा मारू एक जापानी वाष्प शक्ति चालित जलयान था, जिसे सिंगापुर के एक भारतीय मूल के व्यापारी गुरदीप सिंह ने किराये पर लिया था। इस जहाज पर 376 यात्री सवार थे, जिसे कनाडा में घुसने नहीं दिया गया। जब यह जहाज योकोहामा पहुँचा, तब उससे पहले ही विश्व युद्ध प्रारम्भ हो गया। इसके बाद जहाज कोलकाता के 'बजबज' घाट पहुँचा तो यात्रियों व पुलिस में झड़पें हुई इसमें 20 यात्री मारे गये तथा 202 को जेल भेज दिया गया।

10. Select the pair that is NOT matched correctly (the port to its location).

उस युग्म का चयन करें, जो सुमेलित नहीं है (बंदरगाह और उसकी स्थिति)।

- (a) Kandla Port - Gujarat/कंडला बंदरगाह - गुजरात
(b) Mormugao Port - Goa/मोर्मुगाव बंदरगाह - गोवा
(c) Tuticorin Port - Tamil Nadu/तूतीकोरिन बंदरगाह - तमिलनाडु
(d) Paradip Port - Puducherry/पारादीप बंदरगाह - पुडुचेरी

Ans. (d) : पारादीप बंदरगाह पुडुचेरी में नहीं बल्कि ओडिशा राज्य के जगतसिंहपुर जिले में स्थित है। जबकि कंडला बंदरगाह-गुजरात में, मोर्मुगाव-गोवा में और तूतीकोरिन बंदरगाह-तमिलनाडु में स्थित है।

11. A alone can do a task in 39 days, whereas B alone can do it in 52 days. The duo start working together, but A leaves 3 days before the task gets over. For how many days did they do work together ?

A अकेले किसी कार्य को 39 दिन में पूरा कर सकता है, जबकि B अकेले उसी कार्य को 52 दिन में पूरा कर सकता है। दोनों ने साथ मिलकर कार्य करना शुरू किया, लेकिन A ने कार्य पूर्ण होने से 3 दिन पहले काम छोड़ दिया। दोनों ने कितने दिन तक एक साथ कार्य किया ?

- (a) $20\frac{1}{3}$ (b) $19\frac{2}{7}$
(c) 21 (d) 20

Ans. (c) :

माना A और B दोनों एक साथ x दिन तक कार्य करते हैं।

प्रश्नानुसार,

$$\frac{x}{39} + \frac{x+3}{52} = 1$$

$$\frac{4x+3(x+3)}{156} = 1$$

$$7x+9=156$$

$$x = \frac{147}{7}$$

$$x = 21 \text{ दिन}$$

12. If $x^3 - 9x^2 + 26x - 24 = 0$, then which of the values of x given in the options will provide an incorrect solution to the given equation?

यदि $x^3 - 9x^2 + 26x - 24 = 0$ है, तो विकल्पों में दिए गए x के मानों में से कौन सा समीकरण का गलत हल होगा ?

- (a) 1 (b) 3
(c) 4 (d) 2

Ans. (a) : समीकरण

$$x^3 - 9x^2 + 26x - 24 = 0$$

$$(x-2)(x-3)(x-4) = 0$$

$$x = 3, 4, 2$$

अतः x = 1 दिये गये समीकरण का गलत हल होगा।

13. The positive integers, a, b, and c, are such that their average is 28 and $a \leq b \leq c$. If the median is (a + 16), then what is the least possible value of c ?

a, b और c ऐसे तीन धन पूर्णांक हैं, जिनका औसत 28 है और $a \leq b \leq c$ है। यदि इनकी माध्यिका (a + 16) है तो c का न्यूनतम संभावित मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 35 (b) 33
(c) 34 (d) 32

Ans. (c) :

$$\text{औसत} = \frac{\text{पदों का योग}}{\text{पदों की संख्या}}$$

$$28 = \frac{a+b+c}{3}$$

$$a+b+c=84 \text{ ————— (i)}$$

$$\text{माध्यिका} = a+16$$

$$b=a+16 \text{ ————— (ii)}$$

समी. (ii) का मान समी. (i) में रखने पर

$$2a+c+16=84$$

$$2a+c=68$$

$$a=17 \text{ रखने पर}$$

$$c=34$$

$$b=a+16=17+16$$

$$=33$$

$$c > b > a$$

अतः c का न्यूनतम संभावित मान 34 है।

14. Simplify the given expression.

दिए गए व्यंजक को हल कीजिए:

$$125 \div 5 \div 5 \times 5$$

- (a) 1 (b) 5
(c) 25 (d) 625

Ans. (c) : प्रश्न से,

$$125 \div 5 \div 5 \times 5$$

$$= 125 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times 5$$

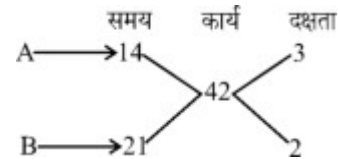
$$= 25$$

15. A alone can do a work in 14 days, whereas B alone can do it in 21 days. B works alone on day 1 while A works alone on day 2, and the process continues, till the work is completed. How many days in all does it take for the work to be completed ?

A अकेले किसी कार्य को 14 दिन में पूरा कर सकता है, जबकि B अकेले उसी कार्य को 21 दिन में पूरा कर सकता है। पहले दिन B अकेले कार्य करता है, जबकि दूसरे दिन A अकेले कार्य करता है, और यह प्रक्रिया कार्य पूर्ण होने तक इसी प्रकार चलती रहती है। कार्य पूर्ण होने में कुल कितने दिन का समय लगा ?

- (a) 20 (b) 16
(c) 8 (d) 17

Ans. (d) :



2 दिन में B और A द्वारा किया गया कार्य = 5

$$2 \text{ दिन} \times 8 = 5 \times 8$$

$$16 \text{ दिन} = 40 \text{ कार्य}$$

अगले दिन केवल B कार्य करेगा।

17 दिन में 42 कार्य पूरा हो जायेगा।

16. Rohan had to travel from A to B. He covers 75% of the distance at a speed of 60 km/h and the remaining distance at a speed of 40 km/h. What was his average speed for the entire journey?

रोहन को A से B तक की दूरी तय करनी थी। वह कुल दूरी का 75%, 60 किमी./घंटा की चाल से तय करता है और शेष दूरी 40 किमी./घंटा की चाल से तय करता है। पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत चाल कितनी थी?

- (a) 55 km/h/किमी./घं.
(b) $53\frac{1}{3}$ km/h/किमी./घं.
(c) 50 km/h/किमी./घं.
(d) $54\frac{2}{3}$ km/h/किमी./घं.

Ans. (b) : माना कुल दूरी x किमी. है

$$60 \text{ km/h की चाल से तय दूरी} = \frac{75}{100} \times x = \frac{3}{4}x$$

$$40 \text{ km/h की चाल से तय दूरी} = \frac{1}{4}x$$

$$\text{औसत चाल} = \frac{\text{कुल दूरी}}{\text{कुल समय}} = \frac{x}{\frac{3}{4}x \times \frac{1}{60} + \frac{1}{4}x \times \frac{1}{40}}$$

$$= \frac{x}{\frac{3x}{160}}$$

$$= \frac{160}{3} = 53\frac{1}{3} \text{ km/h}$$

17. The full form of BIOS is:

BIOS का पूर्ण रूप क्या है?

- (a) Browser Input/Output System/ब्राउज़र इनपुट/आउटपुट सिस्टम
- (b) Browser Input Operating System/ब्राउज़र इनपुट ऑपरेटिंग सिस्टम
- (c) Basic Input/Output System/बेसिक इनपुट/आउटपुट सिस्टम
- (d) Basic Input Operating System/बेसिक इनपुट ऑपरेटिंग सिस्टम

Ans. (c) : BIOS का पूर्ण रूप बेसिक इनपुट/आउटपुट सिस्टम है। यह सॉफ्टवेयर आमतौर पर रीड-ओनली मेमोरी (ROM) में संग्रहीत होता है। यह कंप्यूटर के ऑपरेटिंग सिस्टम और संलग्न उपकरणों जैसे हार्ड डिस्क, वीडियो एडिटर, की बोर्ड, माउस और प्रिंटर के बीच डेटा प्रवाह का प्रबंधन भी करता है।

18. Which of the following is NOT correct with respect to amendments in the Constitution of India?

भारतीय संविधान के संशोधनों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा सही नहीं है?

- (a) 72nd amendment - to make provisions for setting up Rent Control Tribunals/72वां संशोधन-किराया नियंत्रण अधिकरणों की स्थापना हेतु प्रावधान करना
- (b) 102nd amendment - to give constitutional status to the National Commission for Backward Classes/102वां संशोधन- राष्ट्रीय पिछड़ा वर्ग आयोग को संवैधानिक दर्जा प्रदान करना
- (c) 101st amendment - to introduce goods and service tax/101वां संशोधन-वस्तु एवं सेवा कर लागू करना
- (d) 61st amendment - to reduce the voting age from 21 to 18 years/61वां संशोधन- मतदान की आयु को 21 घटाकर 18 वर्ष करना।

Ans. (a) : 72वां संविधान संशोधन अधिनियम 1992-इसके द्वारा त्रिपुरा विधान सभा में सीटों की संख्या बढ़ाकर 60 कर दी गयी तथा उसी अनुपात में अनुसूचित जनजातियों के लिए स्थानों को आरक्षित कर दिया गया। अन्य सभी कथन सत्य हैं।

19. If $\sin\theta - \cos\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$, then find the positive value of $\sin\theta + \cos\theta$.

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

- (a) $\frac{\sqrt{7}}{2}$
- (b) $\frac{\sqrt{5}}{2}$
- (c) $\frac{3\sqrt{3}}{5}$
- (d) $\frac{7\sqrt{3}}{2}$

Ans. (b) :

$$\sin\theta - \cos\theta = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर

$$(\sin\theta - \cos\theta)^2 = \left(\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2$$

$$\sin^2\theta + \cos^2\theta - 2\sin\theta\cos\theta = \frac{3}{4}$$

$$2\sin\theta\cos\theta = \frac{1}{4} \quad (\because \sin^2\theta + \cos^2\theta = 1) \dots\dots(i)$$

अब,

$$(\sin\theta + \cos\theta)^2 = \sin^2\theta + \cos^2\theta + 2\sin\theta\cos\theta$$

$$= 1 + \frac{1}{4} \quad (\text{समी. (i) से } 2\sin\theta \cdot \cos\theta = \frac{1}{4} \text{ रखने पर})$$

$$\text{अतः } \sin\theta + \cos\theta = \frac{\sqrt{5}}{2}$$

20. The downslope winds flowing from high elevations of mountains, plateaus, and hills down their slopes to the valleys or planes below are known as:

पर्वतों, पठारों और पहाड़ियों की ऊँचाइयों से निकलकर उनके ढालों से होते हुए नीचे स्थित घाटियों एवं मैदानों की ओर बहने वाली निम्नपाती पवनों (downslope winds) को क्या कहा जाता है।

- (a) Katabatic winds/अवरोही पवनें
- (b) Samoon winds/समून पवनें
- (c) Anabatic winds/आरोही पवनें
- (d) Shamal winds/शमाल पवनें

Ans. (a) : अवरोही पवने वे पवनें हैं जो पर्वतों, पठारों और पहाड़ियों की ऊँचाइयों से निकलकर उनके ढालों से होते हुए नीचे स्थित घाटियों एवं मैदानों की ओर बहने वाली निम्नपाती पवनें हैं।

21. Who is considered as the 'Father of Nuclear Physics'?

इनमें से किसे 'नाभिकीय भौतिकी (Nuclear Physics) का जनक' माना जाता है।

- (a) Neils Bohr/नील्स बोर
(b) E. Rutherford/ई. रदरफोर्ड
(c) J.J. Thomson/जे.जे. थॉमसन
(d) J. Chadwick/जे. चैडविक

Ans. (b) : रदरफोर्ड को नाभिकीय भौतिकी का जनक माना जाता है। रदरफोर्ड ने अपने प्रयोग से नाभिक के धनावेश की खोज की थी, तथा इसके बाद नाभिकीय बलों के अध्ययन को प्रोत्साहन मिला।

22. If θ is an acute angle and $\tan\theta = \frac{48}{55}$, then what is the value of $\operatorname{cosec}\theta$?

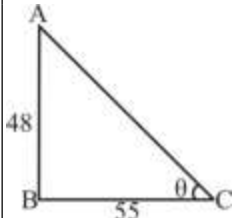
यदि θ एक न्यून कोण है और $\tan\theta = \frac{48}{55}$ है, तो $\operatorname{cosec}\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{73}{55}$ (b) $\frac{48}{73}$
(c) $\frac{73}{48}$ (d) $\frac{55}{48}$

Ans. (c) : दिया है-

$$\tan\theta = \frac{48}{55}$$

$$\tan\theta = \frac{48}{55} = \frac{\text{लम्ब}}{\text{आधार}}$$



पाइथागोरस प्रमेय से-

$$\begin{aligned}\text{कर्ण}^2 &= \text{लम्ब}^2 + \text{आधार}^2 \\ &= 48^2 + 55^2 \\ &= 2304 + 3025\end{aligned}$$

$$\text{कर्ण}^2 = 5329$$

$$\text{कर्ण} = 73$$

$$\operatorname{cosec}\theta = \frac{\text{कर्ण}}{\text{लम्ब}} = \frac{73}{48}$$

23. Select the odd group of words from the following four options.

निम्नलिखित चार विकल्पों में से शब्दों के असंगत समूह का चयन करें।

- (a) French, Biochemistry, Economics/
फ्रेंच, जैव रसायन, अर्थशास्त्र

(b) Mathematics, Sociology, English/
गणित, समाजशास्त्र, अंग्रेजी

(c) Political science, Sanskrit, Geography/
राजनीतिक विज्ञान, संस्कृत, भूगोल

(d) Physics, Chemistry, Biology/
भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान, जीव विज्ञान

Ans. (d) : भौतिक विज्ञान, रसायन विज्ञान तथा जीव विज्ञान तीनों विषय विज्ञान के भाग हैं जबकि अन्य में ऐसा नहीं है। अतः विकल्प (d) असंगत है।

24. What is the LCM of $\frac{3}{8}$, $\frac{9}{20}$ and $\frac{15}{16}$?

$\frac{3}{8}$, $\frac{9}{20}$ और $\frac{15}{16}$ का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{45}{4}$ (b) $\frac{16}{9}$
(c) $\frac{9}{16}$ (d) $\frac{3}{4}$

Ans. (a)

$$\text{संख्या} = \frac{3}{8}, \frac{9}{20}, \frac{15}{16}$$

$$\text{LCM} = \frac{(3,9,15)\text{LCM}}{(8,20,16)\text{HCF}}$$

$$= \frac{45}{4}$$

25. Deccan Odyssey is a ———

डेक्कन ओडिसी एक है।

- (a) Luxury train/लक्जरी ट्रेन
(b) Five star hotel/पांच सितारा होटल
(c) Botanical garden/वनस्पति उद्यान
(d) Cricket stadium/क्रिकेट स्टेडियम

Ans. (a) : डेक्कन ओडिसी एक लक्जरी ट्रेन है। जो पर्यटन को बढ़ावा देने के लिए पैलेस ऑन व्हील्स के माडल पर आधारित है। यह महाराष्ट्र सरकार और रेल मंत्रालय भारत सरकार का एक उपक्रम है।

26. If three numbers are in the ratio of 4 : 3 : 8 and the smallest of these numbers is 42, find the largest of these numbers.

यदि तीन संख्याओं का अनुपात 4:3:8 है और उनमें से सबसे छोटी संख्या 42 है, तो सबसे बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए।

- (a) 96 (b) 104
(c) 120 (d) 112

Ans. (d) : संख्या का अनुपात = 4 : 3 : 8

$$\text{माना संख्या} = 4x, 3x, 8x$$

$$\text{छोटी संख्या} = 42 \quad (\text{दिया है})$$

$$3x = 42$$

$$x = 14$$

$$\text{सबसे बड़ी संख्या} = 8x$$

$$= 8 \times 14$$

$$= 112$$

27. What is the product of the LCM and the HCF of 15 and 25 ?

15 और 25 के लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) और महत्तम समापवर्तक (HCF) का गुणनफल ज्ञात कीजिए।

- (a) 375 (b) 225
(c) 75 (d) 150

Ans. (a) : 15 और 25 का LCM

$$15 = 3 \times 5$$

$$25 = 5 \times 5$$

$$\text{LCM} = 75$$

$$\text{HCF} = 5$$

दी गयी संख्याओं के HCF और LCM का गुणनफल

$$= 75 \times 5$$

$$= 375$$

28. What is the value of $1 - \left(\frac{5}{6}\right)^2$?

$1 - \left(\frac{5}{6}\right)^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{11}{36}$ (b) $\frac{1}{6}$
(c) $\frac{1}{36}$ (d) $\frac{4}{9}$

Ans. (a) : प्रश्न से,

$$1 - \left(\frac{5}{6}\right)^2$$

$$= 1 - \frac{25}{36}$$

$$= \frac{36 - 25}{36}$$

$$= \frac{11}{36}$$

29. Select the pair that is matched correctly (the institute to the city is based in).

सही युग्म का चयन कीजिए (संस्थान शहर पर आधारित है)।

- (a) Central Potato Research Institute - Dehradun/केन्द्रीय आलू अनुसंधान संस्थान-देहरादून
(b) Central Leather Research Institute - Salem/केन्द्रीय चमड़ा अनुसंधान संस्थान-सलेम
(c) Central Arid Zone Research Institute - Jodhpur/केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान-जोधपुर
(d) Central Drug Research Institute - Kanpur/केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान-कानपुर

Ans. (c) : केन्द्रीय आलू अनुसंधान संस्थान - शिमला

केन्द्रीय चमड़ा अनुसंधान संस्थान - चेन्नई

केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान - जोधपुर

केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान - लखनऊ

30. Select the number that will come next in the following series.

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

619, 656, 693, 730, ?

- (a) 767 (b) 757
(c) 787 (d) 777

Ans. (a) : दी गयी संख्याओं की श्रृंखला निम्नवत् है-

$$\begin{array}{ccccccc} & +37 & +37 & +37 & +37 & & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & & \\ = & 619 & 656 & 693 & 730 & 767 & \end{array}$$

अतः ? = 767

31. Which of the following cities does NOT have the Jantar Mantar?

निम्नलिखित में से किस शहर में जंतर मंतर नहीं है?

- (a) Varanasi/वाराणसी
(b) Nagpur/नागपुर
(c) Ujjain/उज्जैन
(d) Jaipur/जयपुर

Ans. (b) : नागपुर शहर में जंतर मंतर नहीं है। जबकि दिल्ली, जयपुर, उज्जैन, मथुरा, वाराणसी में यह स्थित है, जिसका निर्माण राजा सवाई जय सिंह ने करवाया था।

32. If $19 \times 19 = 361$. What will be the value of 190×0.0019 ?

यदि $19 \times 19 = 361$ है, तो 190×0.0019 का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 0.00361
(b) 0.361
(c) 3.61
(d) 0.0361

Ans. (b) : $19 \times 19 = 361$

$$\Rightarrow 190 \times 0.0019$$

$$= 0.361$$

33. Which noble gas is radioactive in nature?

इनमें से कौन सी निष्क्रिय गैस रेडियोधर्मी प्रकृति की है?

- (a) Radon/रेडॉन
(b) Argon/आर्गन
(c) Neon/नियॉन
(d) Krypton/क्रिप्टन

Ans. (a) : रेडॉन रेडियोधर्मी प्रकृति की एक निष्क्रिय गैस है। रेडियोधर्मिता एक परमाणु घटना है जिसमें एक अस्थिर नाभिक एक क्षय से गुजरता है और इसे रेडियोधर्मी क्षय कहा जाता है। आवर्त सारणी के समूह 18 में छह निष्क्रिय गैस हैं जिसमें हीलियम (He), नियॉन (Ne), आर्गन (Ar), क्रिप्टन (Kr), जीनॉन (Xe) और रेडॉन (Rn) गैस है।

34. Kalpana-1 is a _____ satellite.

कल्पना-1उपग्रह है।

- (a) communication/संचार
- (b) military/सैन्य
- (c) navigation/नेविगेशन
- (d) meteorological/मौसम विज्ञान

Ans. (d) : भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन द्वारा लॉन्च कल्पना-1 पहला मौसम विज्ञान उपग्रह है। जिसे ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान द्वारा 12 सितंबर 2002 को सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र से लॉन्च किया गया था। इसे 'मेटसैट' के नाम से भी जाना जाता है।

35. Which of the following satellites was operated by the Indian Institute of Technology Kanpur?

निम्नलिखित में से कौन सा उपग्रह भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर द्वारा संचालित किया गया था?

- (a) Jugnu/जुगनू
- (b) IRS - 1D/आईआरएस-1डी
- (c) Rohini/रोहिणी
- (d) Bhaskara/भास्कर

Ans. (a) : जुगनू उपग्रह भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, कानपुर द्वारा संचालित किया गया था। यह एक नैनो उपग्रह है जिसका उपयोग कृषि आपदा निगरानी के लिए और डेटा प्रदान करने के लिए किया गया था। जिसे PSLV-CA C18 यान द्वारा सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र से लॉन्च किया गया था।

36. The LCM of 6, 9 and x is 72. Which of the given options can be a possible value of x?

6, 9 और x का लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) 72 है। दिए गए विकल्पों में से कौन-सा x का संभावित मान हो सकता है ?

- (a) 18
- (b) 12
- (c) 36
- (d) 24

Ans. (d) : लघुत्तम समापवर्त्य (LCM) = 72

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

$$\text{संख्या} = 6, 9, x$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$9 = 3 \times 3$$

अतः स्पष्ट है कि HCF = 3

$$\text{संख्या } x = \frac{72}{3}$$

$$x = 24$$

37. Which of the following is a nuclear-powered submarine?

निम्नलिखित में से कौन-सी नाभिकीय-शक्ति संचालित पनडुब्बी है ?

- (a) INS Kalvari/आईएनएस कलवरी
- (b) INS Shalki/आईएनएस शल्की
- (c) INS Sindhuvir/आईएनएस सिंधुवीर
- (d) INS Arihant/आईएनएस अरिहंत

Ans. (d) : आईएनएस अरिहंत एक नाभिकीय-शक्ति संचालित पनडुब्बी है। जिसे प्रधानमंत्री मनमोहन सिंह और उनकी पत्नी द्वारा 26 जुलाई 2009 को जलावतरण किया गया। इसी दिन को विजय दिवस (कारगिल युद्ध) के रूप में भी मनाया जाता है। जबकि इसे भारतीय नौसेना के बेड़े में 2011 में शामिल किया गया।

38. If the average of 6 positive integers is 45 and the difference between the largest and the smallest of these 6 numbers is 18, then what is the minimum value possible for the smallest of these 6 integers?

यदि 6 धन पूर्णांकों का औसत 45 है और इन 6 संख्याओं में से सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या का अंतर 18 है, तो इन 6 पूर्णांकों में से सबसे छोटे पूर्णांक का न्यूनतम संभावित मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 27
- (b) 31
- (c) 29
- (d) 30

Ans. (d) : सबसे छोटी संख्या के न्यूनतम मान के लिए अन्य संख्याओं का सम्भव अधिकतम मान लिया जायेगा।

अतः माना प्रथम पाँच सभी संख्याएँ x हैं तथा सबसे छोटी संख्या = x - 18 है तो प्रश्नानुसार

$$5x + x - 18 = 45 \times 6$$

$$6x = 270 + 18$$

$$x = \frac{288}{6} = 48$$

$$\begin{aligned} \text{अतः सबसे छोटी संख्या} &= x - 18 \\ &= 48 - 18 \\ &= 30 \end{aligned}$$

39. Who once remarked, "Nehru is a patriot, while Jinnah is a politician"?

“नेहरू देशभक्त हैं, जबकि जिन्ना राजनीतिज्ञ हैं”, यह उक्ति किसके द्वारा कही गई थी ?

- (a) Jawaharlal Nehru/जवाहर लाल नेहरू
- (b) Aurobindo Ghosh/अरविंद घोष
- (c) Mohammed Iqbal/मोहम्मद इकबाल
- (d) Rabindranath Tagore/रवीन्द्रनाथ टैगोर

Ans. (c) : “नेहरू देशभक्त हैं, जबकि जिन्ना राजनीतिज्ञ हैं”, यह कथन ‘मोहम्मद इकबाल’ का है।

40. If '+' means 'division', '-' means 'multiplication', '×' means 'addition' and '÷' means 'subtraction', then find the value of

$$72 + 8 - 3 \times 6 \div 2.$$

यदि '+' का अर्थ 'भाग', '-' का अर्थ 'गुणा', '×' का अर्थ 'जोड़' और '÷' का अर्थ 'घटाना' है, तो

$$72 + 8 - 3 \times 6 \div 2 \text{ का मान ज्ञात कीजिए।}$$

- (a) 31
- (b) 7
- (c) -1
- (d) 71

Ans. (a) : $72 + 8 - 3 \times 6 \div 2$

प्रश्नानुसार, चिन्ह परिवर्तित करने पर प्राप्त समीकरण

$$= 72 \div 8 \times 3 + 6 - 2 = 9 \times 3 + 6 - 2 = 33 - 2 = 31$$

41. A sum of money, when invested at 10% compound interest per annum, amounts to ₹1,815 after 2 years. What is the original sum that was invested in the beginning?

एक धनराशि को 10% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर से 2 वर्ष के लिए निवेशित करने पर मिश्रधन ₹1,815 प्राप्त होता है। आरंभ में निवेशित मूलधन ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹ 1512.50 (b) ₹ 1,475.00
(c) ₹ 1,500.00 (d) ₹ 1,550.00

Ans. (c) : दर (r) = 10%

समय (t) = 2 वर्ष

मूलधन (P) = ?

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

$$1815 = P \left(1 + \frac{10}{100} \right)^2$$

$$P = \frac{1815 \times 100}{121}$$

$$P = ₹ 1,500$$

42. 'Beetles' is related to 'Crawl' in the same way as 'Cows' is related to '_____'.
'वर्मपंखी (Beetles)' का 'रेंगना (Crawl)' के साथ वही संबंध है, जो 'गाय (Cows)' का '.....' से है।

- (a) Walk/चलना (b) Float/तैरना
(c) Moo/रंभाना (d) Jump/कूदना

Ans. (a) : 'वर्मपंखी (Beetles)' का 'रेंगना (Crawl)' के साथ वही संबंध है, जो 'गाय (Cows)' का 'चलना (Walk)' से है।

43. If you are using Ctrl+A keys in MS Word, what are you trying to do?

यदि आप एमएस वर्ड (MS Word) में 'Ctrl+A' कुंजियों का प्रयोग करते हैं, तो आप क्या करने का प्रयास कर रहे होते हैं?

- (a) Select all text in the file/फाइल में मौजूद संपूर्ण टेक्स्ट को सेलेक्ट करना
(b) Paste text/टेक्स्ट पेस्ट करना
(c) Copy all text in the file/फाइल में मौजूद संपूर्ण टेक्स्ट को कॉपी करना
(d) Close the window/विंडो बंद करना

Ans. (a) : माइक्रोसॉफ्ट वर्ड में 'Ctrl+A' कुंजी का प्रयोग फाइल में मौजूद संपूर्ण टेक्स्ट को सेलेक्ट करने के लिए किया जाता है।

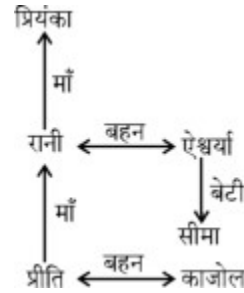
44. Rani is the mother of a girl named Preeti. Aishwarya is the maternal aunt of a girl named Kajol. Priyanka has only two children, Rani and Aishwarya. Seema is the daughter of Aishwarya. How is Kajol related to Preeti?

रानी, प्रीति नामक लड़की की मां हैं। ऐश्वर्या, काजोल, नामक लड़की की मौसी है। प्रियंका के केवल दो बच्चे-रानी और ऐश्वर्या हैं। सीमा, ऐश्वर्या की पुत्री है। काजोल का प्रीति से क्या संबंध है ?

- (a) Sister's Daughter/बहन की बेटी
(b) Mother's Sister/मां की बहन
(c) Sister/बहन
(d) Daughter/बेटी

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

रक्त संबंध आरेख इस प्रकार है-



अतः काजोल प्रीति की बहन है।

45. How many times have the Asian Games been held in India?

भारत में एशियाई खेलों का आयोजन कितनी बार हुआ है?

- (a) Three/तीन (b) One/एक
(c) Four/चार (d) Two/दो

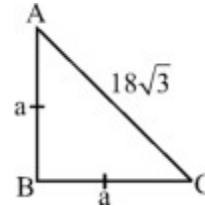
Ans. (d) : एशियाई खेलों को एशियाड के नाम से जाना जाता है। भारत में एशियाई खेलों का आयोजन दो बार (1951, 1982) हुआ है। जिसमें केवल एशिया के विभिन्न देशों के खिलाड़ी भाग लेते हैं। इन खेलों का शुभारम्भ (1951) में हुआ था। जबकि इन खेलों का नियमन एशियाई ओलम्पिक परिषद द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय ओलम्पिक परिषद के पर्यवेक्षण में किया जाता है।

46. The hypotenuse of a right isosceles triangle is $18\sqrt{3}$ cm. Find the area of the triangle.

एक समकोणीय-समद्विबाहु त्रिभुज का कर्ण $18\sqrt{3}$ सेमी. है। त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) $268 \text{ cm}^2/\text{र}$ (b) $486 \text{ cm}^2/\text{र}$
(c) $243 \text{ cm}^2/\text{र}$ (d) $324 \text{ cm}^2/\text{र}$

Ans. (c) :



पाइथागोरस प्रमेय से,

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

$$\left(18\sqrt{3} \right)^2 = a^2 + a^2$$

$$2a^2 = 972$$

$$a^2 = 486$$

$$a = 9\sqrt{6}$$

समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2} \times b \times h \\ &= \frac{1}{2} \times 9\sqrt{6} \times 9\sqrt{6} \\ &= 243 \text{ सेमी.}^2 \end{aligned}$$

47. The Rail Coach Factory (RCF) is located in which city of Punjab?

रेल कोच फैक्ट्री (RCF) पंजाब के किस शहर में स्थित है?

- (a) Bathinda/बठिंडा
- (b) Amritsar/अमृतसर
- (c) Kapurthala/कपूरथला
- (d) Ludhiana/लुधियाना

Ans. (c) : रेल कोच फैक्ट्री पंजाब के कपूरथला शहर में स्थित है। इसका निर्माण कपूरथला के आखिरी शासक महाराजा जगतजीत सिंह ने 1986 में करवाया था और इसे पूरा होने में 13 वर्ष का समय लगा था।

48. Which of the following is depicted on the Indian 200-rupee note?

निम्नलिखित में से किसका चित्र 200 ₹. के भारतीय नोट पर मुद्रित किया गया है?

- (a) Red Fort/लाल किला
- (b) Ellora Caves/एलोरा की गुफाएं
- (c) Mangalyaan/मंगलयान
- (d) Sanchi Stupa/सांची का स्तूप

Ans. (d) : 200 ₹. के नोट पर सांची का स्तूप चित्र अंकित है। जबकि 500 ₹. के नोट पर लाल किला अंकित है, और 20 ₹. के नोट पर एलोरा की गुफाएं अंकित हैं एवं दो हजार (2000) के नोट पर मंगलयान का चित्र अंकित है।

49. What is the square root of 66049?

66049 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए।

- (a) 253
- (b) 257
- (c) 267
- (d) 263

Ans. (b) : 66049 का वर्गमूल

$$\begin{array}{r} 257 \overline{) 66049} \\ \underline{257} 257 \\ \underline{ 257} 1 \end{array}$$

$$\sqrt{66049} = 257$$

50. If 36% of x = 81% of y. Find the value of x : y. यदि x का 36% = y का 81% है, तो x : y का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 9 : 25
- (b) 9 : 4
- (c) 4 : 9
- (d) 81 : 100

Ans. (b) : प्रश्न से,

$$x \times \frac{36}{100} = y \times \frac{81}{100}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{81}{36}$$

$$\frac{x}{y} = \frac{9}{4}$$

$$x : y = 9 : 4$$

51. Select the pair that is NOT matched correctly (the dam to the river it is built on).

उस युग्म का चयन करें, जो सुमेलित नहीं है (बांध-जिस नदी पर यह बनाया गया है)।

- (a) Nathpa Jhakri Dam – Jhelum river/नाथपा झाकड़ी बांध-झेलम नदी
- (b) Nagarjuna Sagar Dam – Krishna river/नागार्जुन सागर बांध-कृष्णा नदी
- (c) Indira Sagar Dam – Narmada river/इंदिरा सागर बांध – नर्मदा नदी
- (d) Tehri Dam – Bhagirathi river/तिहरी बांध-भागीरथी नदी

Ans. (a) : नाथपा झाकड़ी बांध झेलम नदी नहीं बल्कि सतलुज नदी पर स्थित है। जबकि नागार्जुन सागर बांध-कृष्णा नदी पर और इंदिरा सागर बांध-नर्मदा नदी पर एवं तिहरी बांध-भागीरथी नदी पर स्थित है।

52. If $x - y = 5$ and $xy = 15$, then what is the value of $x^3 - y^3$?

यदि $x - y = 5$ और $xy = 15$ है, तो $x^3 - y^3$ का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 250
- (b) -100
- (c) 350
- (d) 125

Ans. (c) : दिया है-

$$x - y = 5, \quad xy = 15, \quad x^3 - y^3 = ?$$

$$x - y = 5$$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर,

$$(x - y)^2 = 5^2$$

$$x^2 + y^2 - 2xy = 25$$

$$x^2 + y^2 = 55$$

$$x^3 - y^3 = (x - y)(x^2 + xy + y^2)$$

$$= (5)(55 + 15)$$

$$x^3 - y^3 = 350$$

53. The boiling point of liquid nitrogen is:

तरल नाइट्रोजन का क्वथनांक कितना होता है ?

- (a) -196 °C
- (b) -27 °C
- (c) -132 °C
- (d) -273 °C

Ans. (a) : तरल नाइट्रोजन एक रासायनिक तत्व है, जिसका प्रतीक N है। इसका क्वथनांक -196°C होता है। यह एक रंगहीन, गंधहीन, स्वादहीन और प्रायः अक्रिय गैस है। इसकी खोज 1773 में स्कॉटलैण्ड के वैज्ञानिक डेनियल रदरफोर्ड ने की थी। पृथ्वी के वायुमण्डल में लगभग 78% नाइट्रोजन होता है।

54. Which of the following shooters has NOT won a medal in the Olympics?
निम्नलिखित में से किस निशानेबाज ने ओलंपिक में पदक नहीं जीता है?

- (a) Rajyavardhan Singh Rathore/राज्यवर्धन सिंह राठौर
- (b) Gagan Narang/गगन नारंग
- (c) Vijay Kumar/विजय कुमार
- (d) Jitu Rai/जीतू राय

Ans. (d) : निशानेबाज जीतू राय ने ओलंपिक में पदक नहीं जीता है। जबकि राज्यवर्धन सिंह राठौर 2004 ग्रीष्मकालीन ओलंपिक एथेंस में रजत पदक जीता है, एवं गगन नारंग लंदन ओलंपिक 2012 में पदक जीता है और विजय कुमार लंदन ओलंपिक में पदक जीता है।

55. Ashoka the Great, belonged to the:
अशोक महान,.....से संबंधित थे।

- (a) Gupta Dynasty/गुप्त वंश
- (b) Chola Dynasty/चोल वंश
- (c) Maurya Dynasty/मौर्य वंश
- (d) Shunga Dynasty/शुंग वंश

Ans. (c) : अशोक महान मौर्य वंश से संबंधित थे। जिन्होंने 269 ई०पू० से 232 ई०पू० तक राज्य किया। कलिंग युद्ध 261-262 ई०पू० में अशोक और राजा अनंत पद्मनाभन के बीच हुआ था, और इसी युद्ध में इनका हृदय परिवर्तन हो गया और उन्होंने बौद्ध धर्म अपना लिया। 322 ई.पू. में चन्द्रगुप्त मौर्य ने मौर्य वंश की स्थापना की।

56. If $\theta = 30^\circ$, then what will be the value of $\sin\theta\cos\theta$?

यदि $\theta = 30^\circ$ है, तो $\sin\theta\cos\theta$ का मान ज्ञात कीजिए।

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

Ans. (b) : दिया है-

$$\begin{aligned}\theta &= 30^\circ \\ \sin\theta \cos\theta &= \sin 30^\circ \cos 30^\circ \\ &= \frac{1}{2} \times \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{4}\end{aligned}$$

57. Which of the following is NOT a correct statement?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (a) Capital of Mizoram is Kohima./मिजोरम की राजधानी कोहिमा है।
- (b) The state of Telangana was formed on 2 June 2014./तेलंगाना राज्य का गठन 2 जून, 2014 को हुआ था।

(c) Sikkim is the least populous state in India./सिक्किम भारत का सबसे कम जनसंख्या वाला राज्य है।

(d) Rajasthan is the largest Indian state by area./राजस्थान क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का सबसे बड़ा राज्य है।

Ans. (a) : मिजोरम की राजधानी कोहिमा नहीं बल्कि आइजोल है। जबकि तेलंगाना राज्य का गठन 2 जून 2014 को हुआ था एवं सिक्किम भारत का कम जनसंख्या वाला राज्य है, और राजस्थान क्षेत्रफल की दृष्टि से भारत का सबसे बड़ा राज्य है।

58. National Highway 48 (NH 48) extends from:
राष्ट्रीय राजमार्ग 48 (NH 48) का विस्तार.....तक है।

- (a) Delhi to Chennai/दिल्ली से चेन्नई
- (b) Delhi to Guwahati/दिल्ली से गुवाहाटी
- (c) Delhi to Kolkata/दिल्ली से कोलकाता
- (d) Delhi to Hyderabad/दिल्ली से हैदराबाद

Ans. (a) : राष्ट्रीय राजमार्ग 48 (NH 48) का विस्तार दिल्ली से चेन्नई तक है। यह भारत के सात राज्यों से होकर गुजरता है। इसकी कुल लम्बाई 2807 कि.मी. है।

59. Quit India movement was launched at the___session of the All India Congress Committee.

भारत छोड़ो आंदोलन का आरंभ अखिल भारतीय कांग्रेस समिति केअधिवेशन में किया गया था।

- (a) Calcutta/कलकत्ता
- (b) Lahore/लाहौर
- (c) Surat/सूरत
- (d) Bombay/बॉम्बे

Ans. (d) : भारत छोड़ो आंदोलन का आरंभ अखिल भारतीय कांग्रेस समिति के बॉम्बे अधिवेशन में किया गया था। यह भारतीय स्वतंत्रता संग्राम के दौरान विश्वविख्यात काकोरी काण्ड के ठीक सत्रह साल बाद हुआ था। जो महात्मा गाँधी के आह्वान पर 9 अगस्त 1942 पर समूचे देश में एक साथ आरम्भ हुआ।

60. Sonal was given some money to take care of her travel expenses during a 16-day sales drive. However, she had to increase her stay by another 8 day, and as a result her average daily travel allowance went down by Rs 80. How much was sanctioned to her in the beginning?

सोनल को एक 16 दिवसीय बिक्री अभियान के दौरान उसके यात्रा खर्चों के लिए कुछ राशि दी गई। हालांकि, उसे अपने प्रवास की अवधि को 8 दिन और बढ़ाना पड़ा, और इसके परिणामस्वरूप उसका औसत दैनिक यात्रा भत्ता ₹ 80 कम हो गया। शुरु में उसके लिए कितना यात्रा-भत्ता मंजूर किया गया था ?

- (a) ₹ 3,760
- (b) ₹ 3,750
- (c) ₹ 3,820
- (d) ₹ 3,840

Ans. (d) : माना दैनिक यात्रा खर्च = ₹ x

प्रश्नानुसार,

$$16 \times x = 24 \times (x - 80)$$

$$16x = 24x - 1920$$

$$x = 240$$

$$\begin{aligned} 16 \text{ दिवसीय बिक्री अभियान के दौरान खर्च} \\ = 16 \times 240 \\ = ₹ 3840 \end{aligned}$$

61. Find the digit in the unit's place of $124^n + 124^{(n+1)}$, where n is any whole number.

$124^n + 124^{(n+1)}$, के मान में इकाई के स्थान पर आने वाला अंक ज्ञात कीजिए, जहां n एक पूर्ण संख्या है।

- (a) 4 (b) 8
(c) 2 (d) 0

Ans. (d) :

$$124^n + 124^{(n+1)}$$

$$n = 1 \text{ रखने पर}$$

$$= 124 + (124)^2$$

संख्या इकाई अंक

$$4^1 \Rightarrow 4$$

$$4^2 \Rightarrow 6$$

$$4^3 \Rightarrow 4$$

$$4^4 \Rightarrow 6$$

तो $124 + (124)^2$ के इकाई के अंकों को जोड़ने पर $4 + 6 = 10$
अतः स्पष्ट है कि इकाई के स्थान पर आने वाला अंक 0 होगा।

62. While selling an item, the difference between selling it at 11% profit and 13% loss is ₹ 204. What is the cost price of the item ?

11% लाभ और 13% हानि पर किसी वस्तु के विक्रय मूल्यों का क्रमशः अंतर ₹ 204 है। वस्तु का क्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) ₹ 850 (b) ₹ 748
(c) ₹ 816 (d) ₹ 765

Ans. (a) : क्रय मूल्य (C.P.) = 100%

$$SP_1 - SP_2 = P_1\% - P_2\%$$

$$= 111\% - 87\%$$

$$= 24\%$$

$$24\% \rightarrow 204$$

$$100\% \rightarrow 850$$

अतः वस्तु का क्रय मूल्य = ₹ 850

63. Which of the following alloys does NOT contain tin ?

निम्नलिखित में से किस मिश्र धातु में टिन नहीं होता है?

- (a) Brass/पीतल
(b) Bell metal/घंटा धातु
(c) Gun metal/गुन मेटल
(d) Bronze/काँसा

Ans. (a) : पीतल (Brass) → कॉपर + जिंक

घंटा धातु (Bell metal) → कॉपर + टिन

गुन मेटल (Gun metal) → कॉपर + टिन + जिंक

काँसा (Bronze) → कॉपर + टिन

स्पष्ट है कि पीतल (Brass) मिश्रधातु में टिन उपस्थित नहीं होता जबकि अन्य सभी मिश्र धातुओं में टिन उपस्थित होता है।

64. Which statement from the given options is NOT correct?

दिए गए विकल्पों में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (a) Buddhist scriptures were written in Pali./बौद्ध धर्मग्रंथ पाली भाषा में लिखे गये थे।
(b) The birth place of Gautam Buddha is in Nepal/गौतम बुद्ध का जन्म स्थान नेपाल में स्थित है।
(c) Upagupta influenced Ashoka to embrace Buddhism./उपगुप्त ने अशोक को बौद्ध धर्म अपनाने के लिए प्रेरित किया।
(d) Charak was the personal physician of Gautam Buddha./चरक गौतम बुद्ध के निजी चिकित्सक थे।

Ans. (d) : चरक गौतम बुद्ध के निजी चिकित्सक नहीं थे, बल्कि कुषाण राज्य के राजवैद्य थे। इनके द्वारा रचित 'चरक संहिता' एक प्रसिद्ध आयुर्वेद ग्रंथ है। जबकि बौद्ध धर्मग्रंथ पाली भाषा में लिखे गये थे। गौतम बुद्ध का जन्म स्थान नेपाल में स्थित है और उपगुप्त ने अशोक को बौद्ध धर्म अपनाने के लिए प्रेरित किया, ये सभी कथन सत्य हैं।

65. Which of the following is a herbicide ?
निम्नलिखित में से कौन सा शाकनाशी है ?

- (a) BHC/बीएचसी
(b) 2,4-D/2, 4- डी
(c) DDT/डीडीटी
(d) Aldrin/एल्ड्रिन

Ans. (b) : 2, 4-डाइक्लोरोफिनाक्सीएसिटिक अम्ल एक कार्बनिक यौगिक है। जिसका उपयोग शाकनाशी के रूप में किया जाता है।

66. ISRO's Communication satellite GSAT-29 carried a high resolution camera named as _____ that is capable of tracking enemy ships in the Indian Ocean.

इसरो (ISRO) के संचार उपग्रह जीसैट- 29 (GSAT -29) में लगाए गये उस रेजोल्यूशन कैमरे का नाम क्या है, जो हिंद महासागर में शत्रु जलपोतों की गतिविधियों की निगरानी करने में सक्षम है?

- (a) Geo Rakshak/जियो रक्षक
(b) Third Eye/थर्ड आई
(c) Geo Eye/जियो आई
(d) Geo Vision/जियो विजन

Ans. (c) : जियो आई इसरो (ISRO) के संचार उपग्रह जीसैट-29 (GSAT-29) में लगाए गये उस रेजोल्यूशन कैमरे का नाम है, जो हिंद-महासागर में शत्रु जलपोतों की गतिविधियों की निगरानी करने में सक्षम है। इसरो की स्थापना 15 अगस्त 1969 को हुई। जबकि इसके वर्तमान अध्यक्ष के सीवान हैं, और इसका मुख्यालय बेंगलुरु कर्नाटक में है।

67. Arrange the following words in the order in which they appear in an English dictionary.
निम्नलिखित शब्दों को अंग्रेजी शब्दकोश में उनकी उपस्थिति के क्रम में व्यवस्थित करें।

1) Retail 2) Remark 3) Reward 4) Remote 5) Revoke

- (a) 42153 (b) 24135
(c) 24153 (d) 13245

Ans. (c) : अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार क्रम

② Remark, ④ Remote, ① Retail, ⑤ Revoke, ③ Reward

अतः विकल्प (c) 24153 सही है।

68. Who has been awarded the Nobel prize for his research on transmission of malaria?
इनमें से किसे मलेरिया के संचरण संबंधी शोध के लिए नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया है?

- (a) Paul Lauterbur/पॉल लॉटरबर्
(b) Robert G Edwards/रॉबर्ट जी एडवर्ड्स
(c) Karl Landsteiner/कार्ल लैंडस्टीनर
(d) Ronald Ross/रोनाल्ड रॉस

Ans. (d) : रोनाल्ड रॉस को सन 1902 में मलेरिया के संचरण संबंधी शोध के लिए नोबेल पुरस्कार से सम्मानित किया गया था। जबकि कार्ल लैंडस्टीनर ने सन 1900 में रक्त समूह की खोज की।

69. The novel 'Tamas' has been written by:
'तमस (Tamas)' नामक उपन्यास के लेखक कौन हैं?

- (a) RK Narayan/आरके नारायण
(b) Amrita Pritam/अमृता प्रीतम
(c) Khushwant Singh/खुशवंत सिंह
(d) Bhisham Sahani/भीष्म साहनी

Ans. (d) : 'तमस' भीष्म साहनी का सबसे प्रसिद्ध उपन्यास है। इसका प्रकाशन सन् 1973 में हुआ था। सन् 1975 में इनको 'तमस' उपन्यास के लिए साहित्य अकादमी पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया है।

70. What is the HCF of $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ and $\frac{5}{6}$?

$\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$ और $\frac{5}{6}$ का महत्तम समापवर्तक (HCF) ज्ञात कीजिए।

- (a) $\frac{1}{72}$ (b) $\frac{1}{12}$
(c) $\frac{5}{24}$ (d) $\frac{5}{12}$

Ans. (b) : प्रश्न से,

$$\text{संख्या} = \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}$$

$$\text{HCF} = \frac{(2,3,5)\text{HCF}}{(3,4,6)\text{LCM}} = \frac{1}{12}$$

71. Select the pair that is NOT matched correctly (the desert to its location).

उस युग्म का चयन करें, जो सुमेलित नहीं है (मरुस्थल और उसकी स्थिति)।

- (a) Kalahari Desert–India/कालाहारी मरुस्थल–भारत
(b) Great Victoria Desert–Australia/ग्रेट विक्टोरिया मरुस्थल–ऑस्ट्रेलिया
(c) Patagonian Desert–Argentina/पैटागोनियन मरुस्थल–अर्जेंटीना
(d) Sahara Desert–African continent/सहारा मरुस्थल–अफ्रीकी महाद्वीप

Ans. (a) :

मरुस्थल	—	स्थिति
कालाहारी मरुस्थल	—	दक्षिण अफ्रीका
ग्रेट विक्टोरिया मरुस्थल	—	ऑस्ट्रेलिया
पैटागोनियन मरुस्थल	—	अर्जेंटीना
सहारा मरुस्थल	—	अफ्रीकी महाद्वीप

72. Which of the following competitions is associated with football?

निम्नलिखित में से कौन सी प्रतिस्पर्धा फुटबॉल से संबंधित है ?

- (a) Duleep Trophy/दलीप ट्रॉफी
(b) Santosh Trophy/संतोष ट्रॉफी
(c) Irani Cup/ईरानी कप
(d) Deodhar Trophy/देवधर ट्रॉफी

Ans. (b) : संतोष ट्रॉफी प्रतिस्पर्धा फुटबॉल से संबंधित है। जबकि दलीप ट्रॉफी का संबंध क्रिकेट से है एवं ईरानी ट्रॉफी का सम्बन्ध क्रिकेट से है, और देवधर का ट्रॉफी का सम्बन्ध भी क्रिकेट से है।

73. After offering successive discounts of 15% and 12%, there was still a 10% profit on the sale of the item. What is the ratio of the marked price to the cost price of the item?

किसी वस्तु को 15% और 12% की क्रमागत छूट देकर बेचने पर भी 10% लाभ प्राप्त हुआ। वस्तु के अंकित मूल्य और क्रय मूल्य का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 25 : 17 (b) 2 : 1
(c) 110 : 73 (d) 90 : 73

Ans. (a) : अंकित मूल्य : क्रय मूल्य

$$\frac{110}{100} : \frac{85}{100} \times \frac{88}{100} \\ = 25 : 17$$

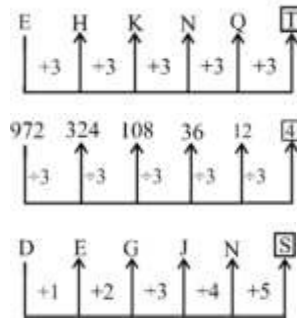
74. Select the alphanumeric term that can replace the question mark (?) in the following series.

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

E972D, H324E, K108G, N36J, Q12N, ?

- (a) R9T (b) T4S
(c) 76S (d) S4T

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



अतः ? = T4S होगा।

75. What is the sum of the two smallest natural numbers, each of the two having exactly seven factors?

ऐसी दो लघुत्तम प्राकृत संख्याओं का योग ज्ञात कीजिए, जिनमें से प्रत्येक के केवल सात ही गुणनखंड हों ?

- (a) 736 (b) 625
(c) 793 (d) 843

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

पहली सबसे छोटी प्राकृतिक संख्या जिसके गुणनखण्डों की संख्या केवल सात हो $= 2^6 = 64$

दूसरी सबसे छोटी प्राकृतिक संख्या जिसके गुणनखण्डों की संख्या केवल सात हो $= 3^6 = 729$

दोनों संख्याओं का योग $= 64 + 729 = 793$

76. 'Story' is related to 'Reader' in the same way as '_____' is related to 'Listener'.

'कहानी' का 'पाठक' के साथ वही संबंध है, जो '.....' का 'श्रोता' से है।

- (a) Song/गीत
(b) Singer/गायक
(c) Dance/नृत्य
(d) Lyrics/गीत का बोल

Ans. (a) : जिस प्रकार 'कहानी' का 'पाठक' से संबंध है। उसी प्रकार 'गीत' का श्रोता से संबंधित है।

77. Which of the following statements is NOT correct?

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (a) Assam is the largest producer of tea in India./असम भारत का सबसे बड़ा चाय उत्पादक राज्य है।
(b) Kerala is the largest producer of rubber in India./केरल भारत का सबसे बड़ा रबर उत्पादक राज्य है।
(c) Uttar Pradesh is the largest producer of sugarcane in India./उत्तर प्रदेश भारत का सबसे बड़ा गन्ना उत्पादक राज्य है।
(d) Punjab is the largest producer of wheat in India./पंजाब भारत का सबसे बड़ा गेहूँ उत्पादक राज्य है।

Ans. (d) : पंजाब भारत का सबसे बड़ा गेहूँ उत्पादक राज्य नहीं है बल्कि गेहूँ उत्पादन का सबसे बड़ा राज्य उत्तर प्रदेश है। जबकि असम चाय के लिए, एवं केरल रबर के लिए, और उत्तर प्रदेश गन्ना उत्पादक का भी सबसे बड़ा राज्य है।

78. Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follow(s) from the statements.

Statements:

No star is an elephant.

X is a star.

Conclusion:

i. X is not an elephant.

ii. X may be an elephant.

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

कथन

कोई भी तारा हाथी नहीं है।

X एक तारा है।

निष्कर्ष

- (i) X हाथी नहीं है।
(ii) X शायद हाथी हो सकता है।

- (a) Both i and ii follow./i और ii दोनों पालन करते हैं।
(b) Only i follows./केवल i पालन करता है।
(c) Neither i nor ii follows./न तो i और न ही ii पालन करता है।
(d) Only ii follows./केवल ii पालन करता है।

Ans. (b) :



- निष्कर्ष (i) X हाथी नहीं है। (✓)
(ii) X शायद हाथी हो सकता है। (×)
विकल्प (b) केवल निष्कर्ष i पालन करता है।

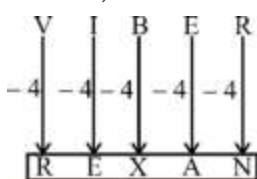
79. In a certain code language, 'PINTEREST' is written as 'LEJPANAOP'. How will 'VIBER' be written as in that language?
एक विशिष्ट कूट भाषा में 'PINTEREST' को 'LEJPANAOP' लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में 'VIBER' को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) RXAEN (b) REAXN
(c) REXAN (d) RXEAN

Ans. (c) : जिस प्रकार,



उसी प्रकार,



80. If the perimeter of a square is 20 cm, then what is its area?

यदि एक वर्ग का परिमाण 20 सेमी. है, तो इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

- (a) $400 \text{ cm}^2/\text{सेमी.}^2$ (b) $20 \text{ cm}^2/\text{सेमी.}^2$
(c) $100 \text{ cm}^2/\text{सेमी.}^2$ (d) $25 \text{ cm}^2/\text{सेमी.}^2$

Ans. (d) : $a = \text{भुजा}$

वर्ग का परिमाण = 20

$$4a = 20$$

$$a = 5$$

वर्ग का क्षेत्रफल = a^2

$$= 5^2$$

$$= 25 \text{ सेमी}^2$$

81. Which of the following options is 6th to the right of the 17th letter from the left in the English alphabet?

अंग्रेजी वर्णमाला में बाएं से 17 वें अक्षर के दाईं ओर 6 वां अक्षर कौन सा होगा ?

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

Ans. (c) : अंग्रेजी वर्णमाला में बाएं से 17वां अक्षर = Q

Q के दाईं ओर से 6वां अक्षर = W

82. A sum of money invested at X% simple interest per annum amounts to ₹ 2,368 in 6 years and to ₹ 3,008 in 11 years. Find the value of X.

X% वार्षिक साधारण ब्याज की दर पर निवेश की गई धनराशि, 6 वर्ष में बढ़कर रु. 2,368 और 11 वर्ष में बढ़कर रु. 3,008 हो जाती है। X का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 5 (b) 8
(c) 7.5 (d) 6

Ans. (b) :

$$6 \text{ वर्ष में मिश्रधन} = ₹ 2368$$

$$11 \text{ वर्ष में मिश्रधन} = ₹ 3008$$

$$5 \text{ वर्ष का सा0 ब्याज} = 3008 - 2368$$

$$= ₹ 640$$

$$1 \text{ वर्ष का सा0 ब्याज} = \frac{640}{5} = 128$$

$$\text{अतः मूलधन} = 2368 - 128 \times 6 = ₹ 1600$$

प्रश्नानुसार,

$$\text{सा. ब्याज} = \frac{P \times x \times t}{100}$$

$$128 = \frac{1600 \times x \times 1}{100}$$

$$x = 8\%$$

83. Three of the following four word-pairs are alike in a certain way and one is different. Pick the odd word-pair out.

चार शब्द-युग्म दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी प्रकार से संगत हैं, जबकि एक असंगत है। असंगत शब्द-युग्म का चयन कीजिए।

- (a) Show : Hide/दिखाना : छुपाना
 (b) Fly : Swim/उड़ना : तैरना
 (c) Live : Die/जीना : मरना
 (d) Motion : Rest/गति : स्थिरता

Ans. (b) : दिखाना का छुपाना, जीना का मरना, गति का स्थिरता एक दूसरे के विलोम शब्द हैं। जबकि विकल्प (b) भिन्न है।

84. Select the correct statement from the given options.

दिए गए विकल्पों में से सही कथन का चयन करें।

- (a) Mundra Thermal Power Station is in Madhya Pradesh./मुद्रा ताप विद्युत केन्द्र मध्य प्रदेश में स्थित हैं।
 (b) Kudankulam Nuclear Power Station is in Kerala/कुडनकुलम नाभिकीय विद्युत केन्द्र केरल में स्थित है।
 (c) Talcher Super Thermal Power Station is in Andhra Pradesh./तालचर सुपर थर्मल पावर स्टेशन आंध्र प्रदेश में स्थित है।
 (d) Narora Atomic Power Station is in Uttar Pradesh/नरौरा परमाणु विद्युत केन्द्र उत्तर प्रदेश में स्थित है।

Ans. (d) :

संयंत्र		स्थान
नरौरा परमाणु विद्युत केन्द्र	—	उत्तर प्रदेश
मुद्रा ताप विद्युत केन्द्र	—	गुजरात
कुडनकुलम नाभिकीय विद्युत केन्द्र	—	तमिलनाडु
तालचर सुपर थर्मल पावर स्टेशन	—	ओडिशा

85. Which of the following is an ore of thorium?
 निम्नलिखित में से कौन सा थोरियम का एक अयस्क है?

- (a) Pitchblende/पिचब्लेंड
 (b) Monazite/मोनाजाइट
 (c) Carnotite/कार्नोटॉटाइट
 (d) Torbernite/टॉर्बर्नाइट

Ans. (b) : थोरियम धातु की खोज 1828 ई० में बर्जीलियस ने थोराइट अयस्क से की थी। मोनाजाइट इसका एक प्रमुख अयस्क है। थोरियम क्लोराइड को सोडियम के साथ निर्वात में गरम करने से थोरियम धातु मिलती है। संसार में मोनाजाइट का सबसे बड़ा भंडार भारत के केरल राज्य में है।

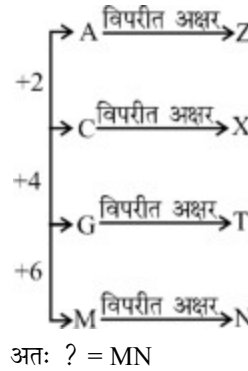
86. Select the term that can replace the question mark (?) in the following series.

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

AZ, CX, GT, ?

- (a) MN (b) DW
 (c) LO (d) NM

Ans. (a) : दी गयी श्रेणी निम्नवत् है।



87. In certain code language, STAR is coded as 3782 and PLANE is coded as 51894. How will SALE be coded as in that language?

एक विशिष्ट कूट भाषा में STAR को 3782 लिखा जाता है और PLANE को 51894 लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में SALE को किस प्रकार लिखा जाएगा ?

- (a) 3814 (b) 3418
 (c) 3841 (d) 3148

Ans. (a) :

STAR → 3782
 PLANE → 51894
 कूटभाषा के अनुसार,
 S → 3
 A → 8
 L → 1
 E → 4
 अतः SALE = 3814

88. P, Q, R, S, T and U are sitting in a row facing towards the north (not necessarily in the same order). P sits second to the left of S and third to the right of U. Only two persons sit between R and Q. Q is not neighbour of S.

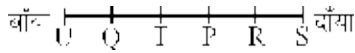
Who sits to the immediate left of P?

P, Q, R, S, T तथा U उत्तर की ओर मुंह करके एक पंक्ति में बैठे हैं (उनका इसी क्रम में होना अनिवार्य नहीं है) P, S के बाईं ओर दूसरे स्थान पर और U के दाईं ओर तीसरे स्थान पर बैठा है। R तथा Q के बीच में केवल दो व्यक्ति बैठे हैं। Q, S का पड़ोसी नहीं है।

P के बाईं ओर ठीक बगल में कौन बैठा है?

- (a) S (b) Q
 (c) T (d) R

Ans. (c) : प्रश्नानुसार, क्रम व्यवस्थित करने पर-



अतः स्पष्ट है कि P के बाईं ओर ठीक बगल में T बैठा है।

89. 'Waiter' is related to 'Restaurant' in the same way as 'Worker' is related to '_____'.
'बैरा' का 'रेस्तरां' से वही संबंध है, जो 'कामगार' का '.....' से है।

- (a) School/स्कूल
- (b) Factory/कारखाना
- (c) House/घर
- (d) Shop/दुकान

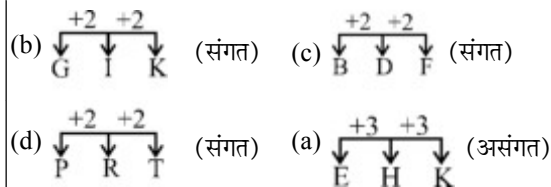
Ans. (b) : जिस प्रकार 'बैरा' 'रेस्तरां' से संबंधित है। उसी प्रकार 'कामगार' का संबंध 'कारखाना' से है।

90. Three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and one is different.
Pick the odd letter-cluster out.

चार अक्षर-समूह दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी प्रकार से संगत है, जबकि एक असंगत है। असंगत अक्षर-समूह का चयन कीजिए।

- (a) EHK
- (b) GIK
- (c) BDF
- (d) PRT

Ans. (a) : विकल्प में दिये गये अक्षर समूह निम्न तरीके से व्यवस्थित है।



अतः विकल्प (a) EHK असंगत है।

91. Select an option which is true regarding the following two statements labelled Assertion (A) and Reason (R).

A. A satellite is not a planet.

R. Planets do not revolve around other planets.

उस विकल्प का चयन करें, जो नीचे दिए गए दो कथनों - अभिकथन 'A' और कारण 'R' के संबंध में सही है।

A. उपग्रह, ग्रह नहीं है।

R. ग्रह अन्य ग्रहों की परिक्रमा नहीं करते हैं।

- (a) Both 'A' and 'R' are true and 'R' is not the correct explanation of 'A'./ 'A' और 'R' दोनों सही हैं, लेकिन 'R' 'A' की सही व्याख्या नहीं है।
- (b) Both 'A' and 'R' are true and 'R' is the correct explanation of 'A'./ 'A' और 'R' दोनों सही हैं और 'R' 'A' की सही व्याख्या है।

(c) 'A' is true but 'R' is false./ 'A' सही है, लेकिन 'R' गलत है।

(d) Both 'A' and 'R' are false./ 'A' और 'R' दोनों गलत हैं।

Ans. (a) : उपग्रह तथा ग्रह एक दूसरे से भिन्न हैं तथा कोई ग्रह अन्य ग्रहों की परिक्रमा नहीं करते हैं। अतः A व R दोनों सही हैं परन्तु 'R', 'A' की सही व्याख्या नहीं है।

92. Read the given information carefully and answer the question that follows.

There are five girls A, B, C, D and E. They are married to boys from five different states Uttar Pradesh, Madhya Pradesh, Jharkhand, Bihar and Odisha, but not necessarily in the same order. All the boys are in five different professions Politician, Professor, Teacher, Doctor and Engineer, but not necessarily in the same order.

D is married to a doctor. B is married to a man from Uttar Pradesh, who is not a professor or politician. E is married to an engineer and he is not from Jharkhand or Madhya Pradesh. C is married to a person who is from Bihar. The Politician is not from Bihar or Jharkhand.

A is married to a person from-

दी गई जानकारी को ध्यान से पढ़ें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

A, B, C, D, और E पांच लड़कियाँ हैं। उन्होंने अलग-अलग राज्यों उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, झारखण्ड, बिहार और ओडिशा के लड़कों से शादी की है, लेकिन उनका इसी क्रम में होना अनिवार्य है। सभी पाँचों लड़कों के व्यवसाय अलग-अलग अर्थात् - राजीतिज्ञ, प्रोफेसर अध्यापक, डॉक्टर और इंजीनियर हैं, लेकिन उनका इसी क्रम में होना अनिवार्य नहीं है।

D की शादी डॉक्टर से हुई है, B की शादी उत्तर प्रदेश के उस व्यक्ति से हुई है, जो प्रोफेसर या राजनीतिज्ञ नहीं है। E ने इंजीनियर से शादी की है, और वह झारखण्ड या मध्य प्रदेश से नहीं है। C ने बिहार के व्यक्ति से शादी की है, जो राजनीतिज्ञ है, वह बिहार या झारखण्ड से नहीं है।

A नेके व्यक्ति से शादी की है।

- (a) Jharkhand/झारखण्ड
- (b) Bihar/बिहार
- (c) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश
- (d) Odisha/ओडिशा

Ans. (c) :

शहर	म.प्र.	उ.प्र.	बिहार	झारखंड	उड़ीसा
व्यक्ति	A	B	C	D	E
व्यवसाय	राजनीतिज्ञ	अध्यापक	प्रोफेसर	डॉक्टर	इंजीनियर

अतः A ने मध्य प्रदेश के व्यक्ति के साथ शादी किया है।

93. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number.

उस विकल्प का चयन करें, जिसका तीसरी संख्या से वही संबंध है, जो दूसरी संख्या का पहली संख्या से है।

179 : 971 :: 284 : ?

- (a) 480 (b) 842
(c) 482 (d) 281

Ans. (c) : जिस प्रकार,

179 $\xrightarrow{\text{अंको का विपरीत क्रम}}$ 971

उसी प्रकार,

284 $\xrightarrow{\text{अंको का विपरीत क्रम}}$ 482

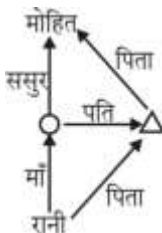
अतः ? = 482

94. If Mohit is the father-in-law of Rani's mother, then how will Mohit be related to Rani?

यदि मोहित रानी की माँ का ससुर है, तो मोहित का रानी से क्या संबंध है ?

- (a) Father's Brother/पिता के भाई
(b) Father's Father/पिता के पिता
(c) Mother's Father/माँ के पिता
(d) Father/पिता

Ans. (b) :



उपरोक्त आरेख से स्पष्ट है कि मोहित रानी के पिता के पिता हैं।

95. Anushka has kept four erasers, some pencils and some sharpeners in a bag. The number of sharpeners is one-fourth of the number of pencils. How many pencils does she have, if the total number of the three items is 49?

अनुष्का ने एक बैग में चार रबड़, कुछ पेंसिलें और कुछ शार्पनर रखे हैं, शार्पनरों की संख्या, पेंसिलों की संख्या के एक-चौथाई के बराबर है। यदि इन तीनों वस्तुओं की कुल संख्या 49 है, तो उसके पास कितनी पेंसिलें हैं ?

- (a) 16 (b) 24
(c) 20 (d) 36

Ans. (d) : रबड़ की संख्या = 4

माना पेंसिल की संख्या = x

शार्पनरों की संख्या = $\frac{x}{4}$

प्रश्नानुसार

$$4 + x + \frac{x}{4} = 49$$

$$16 + 4x + x = 196$$

$$5x = 180$$

$$x = 36$$

अतः पेंसिल की संख्या $x = 36$

96. Select the option that is related to the third letter-cluster in the same way as the second letter-cluster is related to the first letter-cluster.

उस अक्षर-समूह का चयन करें, जिसका तीसरे अक्षर-समूह के साथ वही संबंध है, जो दूसरे अक्षर-समूह का पहले अक्षर समूह से हैं

LQRT : DIJL :: OYZD : ?

- (a) GQRV (b) HQRA
(c) DOPU (d) LUWR

Ans. (a) : जिस प्रकार,

L $\xrightarrow{-8}$ D

Q $\xrightarrow{-8}$ I

R $\xrightarrow{-8}$ J

T $\xrightarrow{-8}$ L

O $\xrightarrow{-8}$ G

Y $\xrightarrow{-8}$ Q

Z $\xrightarrow{-8}$ R

D $\xrightarrow{-8}$ V

अतः ? = GQRV

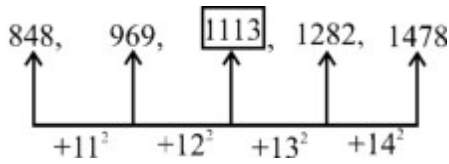
97. Select the number that can replace the question mark (?) in the following series.

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

848, 969, ?, 1282, 1478

- (a) 1000 (b) 1113
(c) 1013 (d) 999

Ans. (b) : दी गई श्रृंखला निम्नवत् है-



अतः रिक्त स्थान पर '1113' होगा।

98. Read the given statements and conclusions carefully. Assuming that the information given in the statements is true, even if it appears to be at variance with commonly known facts, decide which of the given conclusions logically follow(s) from the statements.

Statements:

All horses are donkeys.

All monkeys are donkeys.

Conclusions:

- i. Some horses are monkeys.
ii. Some monkeys are horses.

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

कथन:

सभी घोड़े गधे हैं

सभी बंदर गधे हैं।

निष्कर्ष:

i कुछ घोड़े बंदर हैं।

ii कुछ बंदर घोड़े हैं।

- (a) Neither i nor ii follows./न तो i और न ही ii पालन करता है।
(b) Either i or ii follow./या तो i या ii पालन करता है।
(c) Only i follows./केवल i पालन करता है।
(d) Both i and ii follow./i और ii दोनों पालन करते हैं।

Ans. (a) : दिये गये वेन आरेख से,



दिये गये कथन से न तो निष्कर्ष i और न ही ii पालन करता है।

99. Select an option which is true regarding the following two statements labelled Assertion (A) and Reason (R).

A. Some people have darker skin colour.

R. Some people have blood of darker colour.

उस विकल्प का चयन करें, जो नीचे दिए गए दो कथनों - अभिकथन (A) और कारण (R) के संबंध में सही है।

A. कुछ लोगों की त्वचा का रंग गहरा होता है।

R. कुछ लोगों के खून का रंग गहरा होता है।

- (a) 'A' is true but 'R' is false./'A' सही है लेकिन 'R' गलत है।
(b) Both 'A' and 'R' are false./'A' और 'R' दोनों गलत हैं।
(c) Both 'A' and 'R' are true but 'R' is not the correct explanation of 'A'./'A' और 'R' दोनों सही हैं, लेकिन 'R' 'A' की सही व्याख्या नहीं है।
(d) Both 'A' and 'R' are true and 'R' is the correct explanation of 'A'./'A' और 'R' दोनों सही हैं और 'R' 'A' की सही व्याख्या है।

Ans. (c) : 'A' और 'R' दोनों सही हैं, लेकिन 'R' 'A' की सही व्याख्या नहीं है।

100. Select the alphanumeric term that can replace the question mark (?) in the following series.

Z63C, X31F, V15I, T7L, R3O, ?

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

Z63C, X31F, V15I, T7L, R3O, ?

- (a) P1S (b) Q1R
(c) P1R (d) Q2R

Ans. (c) : दी गयी श्रृंखला निम्नवत् है-

Z	$\xrightarrow{-2}$	X	$\xrightarrow{-2}$	V	$\xrightarrow{-2}$	T	$\xrightarrow{-2}$	R	$\xrightarrow{-2}$	P
63	$\xrightarrow{-32}$	31	$\xrightarrow{-16}$	15	$\xrightarrow{-8}$	7	$\xrightarrow{-4}$	3	$\xrightarrow{-2}$	1
C	$\xrightarrow{+3}$	F	$\xrightarrow{+3}$	I	$\xrightarrow{+3}$	L	$\xrightarrow{+3}$	O	$\xrightarrow{+3}$	R

अतः ? = P1R