

रेलवे गैर तकनीकी लोकप्रिय कोटि (NTPC)

स्नातक स्तरीय परीक्षा

1st Stage (Computer Based Test)

Held on : 05.04.2016 Shift : 1

1. 14 दिसंबर 2015 को जारी हुई मानव विकास सूचकांक रिपोर्ट के अनुसार भारत का स्थान कौन सा है?

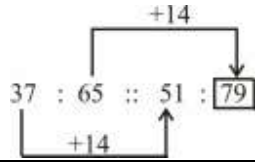
- (a) 188 (b) 130
(c) 151 (d) 105

Ans : (b) 14 दिसम्बर, 2015 को जारी हुई मानव विकास सूचकांक रिपोर्ट के अनुसार भारत का स्थान 130वां है।

2. 37 : 65 :: 51 :

- (a) 75 (b) 76
(c) 78 (d) 79

Ans : (d)



3. जड़त्व (इनर्शिया) का नियम किसके द्वारा प्रतिपादित किया गया था?

- (a) आइज़ैक न्यूटन (b) अल्बर्ट आइंस्टीन
(c) जॉन डाल्टन (d) स्टीफन हॉकिंग

Ans : (a) जड़त्व किसी वस्तु का वह गुण जो अपनी गति की अवस्था में किसी भी प्रकार के परिवर्तन का विरोध करता है। जड़त्व का नियम आइज़ैक न्यूटन द्वारा प्रतिपादित किया गया था। न्यूटन के गति विषयक के प्रथम नियम को ही जड़त्व का नियम कहा जाता है।

4. 2 दर्जन किताबों और 16 नोटबुकों को छात्रों में इस प्रकार वितरित किया जाना है कि वितरण के बाद एक भी न बचे। किताबों और नोटबुको के अधिकतम कितने सेट बनाये जा सकते हैं?

- (a) 4 (b) 6
(c) 8 (d) 10

Ans : (c) दिया है-

किताबों की संख्या = 2 दर्जन = 24 किताब

नोट बुक की संख्या = 16 नोटबुक

कुल संख्या = 24 + 16 = 40

प्रथम सेट के लिए-

3 किताब + 2 नोटबुक → 5

अतः कुल सेट की संख्या = $\frac{40}{5} = 8$

5. भारत वन रिपोर्ट 2015 के अनुसार कुल भौगोलिक क्षेत्र का.....हिस्सा वनों और वृक्षों से आच्छादित है।

- (a) 22.16% (b) 25.16%
(c) 23.16% (d) 24.16%

Ans : (d) 4 दिसम्बर, 2015 को केन्द्रीय पर्यावरण मंत्री प्रकाश जावेडकर द्वारा भारत वन रिपोर्ट का 14वाँ संस्करण जारी किया गया देश में कुल वनाच्छादित क्षेत्र 701,637 वर्ग किमी⁰ जो कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 21.34 प्रतिशत जबकि वृक्ष आच्छादित क्षेत्र 92,572 वर्ग किमी⁰ है। जो कुल भौगोलिक क्षेत्र फल का 2.82% है। अर्थात कुल भौगोलिक क्षेत्र का 24.16% हिस्सा वृक्ष और वनों से आच्छादित है।

6. रुपये 10,000 का 10% वार्षिक ब्याज दर से 3 वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात करें।

- (a) 2,100 रुपये (b) 3,310 रुपये
(c) 4,741 रुपये (d) 1,100 रुपये

Ans : (b) दिया है- मूलधन = 10000 रु.
दर = 10% समय = 3 वर्ष

चक्रवृद्धि ब्याज = मूलधन $\left(1 + \frac{\text{दर}}{100}\right)^{\text{समय}} - \text{मूलधन}$

$$= 10000 \left(1 + \frac{10}{100}\right)^3 - 10000$$

$$= 10000 \left(\frac{11}{10}\right)^3 - 10000$$

$$= 10000 \times \frac{1331}{1000} - 10000$$

$$= 13310 - 10000$$

$$= 3310$$

7. यू. एस. ए. का राष्ट्रीय खेल कौन सा है?

- (a) वाटर पोलो (b) रग्बी
(c) पोलो (d) बेसबॉल

Ans : (d) देश राष्ट्रीय खेल

1. न्यूजीलैण्ड रग्बी
2. यू. एस. ए. बेसबॉल
3. हंगरी, गयाना वाटर पोलो

8. Car : Petrol :: Locomotive :

- (a) Engine (b) Fire
(c) Coal (d) Smoke

Ans : (c) जिस प्रकार 'पेट्रोल' ईंधन का इस्तेमाल कार में होता है, उसी प्रकार कोल (Coal) ईंधन का इस्तेमाल लोकोमोटिव में होता है।

9. कथन और उनके कुछ निष्कर्ष नीचे दिए गए हैं

कथन:

1. अदालत ने नए निर्माण पर तब तक के लिए प्रतिबंध लगाने का एक आदेश पारित किया है जब तक कि नगर निकाय शहर के कचरा प्रबंधन हेतु कोई कारगर तरीका नहीं लाती।
2. विशेषज्ञों ने इस आदेश का स्वागत किया है।

निष्कर्ष:

- I. निर्माण कार्य शहर के कचरे का एकमात्र कारण है।
 II. विशेषज्ञों का मानना है कि नगर निकाय वर्तमान में कचरा प्रबंधन नहीं कर रही है।
 निर्णय कीजिए कि कौन सा (से) निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुमान करता (करते) है (हैं)।
 (a) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (b) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
 (c) I और II दोनों अनुसरण करते हैं।
 (d) ना तो I ना ही II अनुसरण करता है।

Ans : (d) ना तो I ना ही II अनुसरण करता है।

10. आई सी सी (ICC) के भ्रष्टाचार रोधी निगरानी दल के लिए नामित क्रिकेटर का नाम क्या है?
 (a) अनिल कुंबले (b) सुनील गावस्कर
 (c) रवि शास्त्री (d) राहुल द्रविड

Ans : (d) भारत के महान बल्लेबाज राहुल द्रविड को ICC की नव नियुक्त भ्रष्टाचार रोधी निगरानी समूह में शामिल किया गया है। यह ICC की इंटीग्रेटी वर्किंग के सिफारिशों के बाद किया गया।

11. ISRO ने ASTROSAT नामक भारत के पहले समर्पित खगोल विज्ञान उपग्रह मिशन का शुभारंभ कब किया?
 (a) 2012 (b) 2013
 (c) 2014 (d) 2015

Ans : (d) ऐस्ट्रोसैट (Astrosat) खगोलीय शोध को समर्पित भारत की पहली वेधशाला है इसका प्रक्षेपण 28 सितम्बर 2015 को आन्ध्र प्रदेश के श्री हरिकोटा से PSLV द्वारा किया गया। यह सुदूरवर्ती खगोलीय पिण्ड के अध्ययन को समर्पित भारत का पहला उपग्रह है।

12. एक वस्तु 12.5% लाभ पर 2,250 रुपये में बेची गयी। लाभ की राशि क्या थी?
 (a) 275 रुपये (b) 250 रुपये
 (c) 225 रुपये (d) 300 रुपये

Ans : (b) दिया है-
 विक्रय मूल्य = 2250 रु.
 लाभ = 12.5%
 \therefore क्रय मूल्य = $\frac{\text{विक्रय मूल्य} \times 100}{(100 + 12.5)}$
 $= \frac{2250 \times 100}{112.5}$
 $= 2000$ रु.

अतः लाभ की राशि = विक्रय मूल्य - क्रय मूल्य
 $= 2250 - 2000$
 $= 250$

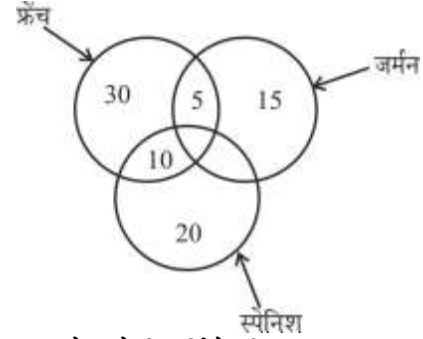
निम्नलिखित जानकारी पर विचार करें और इस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।

100 विद्यार्थियों की किसी कक्षा में 20 विद्यार्थी केवल स्पेनिश, 30 विद्यार्थी केवल फ्रेंच, 15 विद्यार्थी केवल जर्मन, 10 विद्यार्थी स्पेनिश तथा फ्रेंच दोनों, 5 विद्यार्थी जर्मन तथा फ्रेंच दोनों और शेष विद्यार्थी केवल इंग्लिश पसंद करते हैं।

13. कितने विद्यार्थी फ्रेंच पसंद करते हैं?

- (a) 30 (b) 35
 (c) 40 (d) 45

Ans : (d) विद्यार्थियों की कुल संख्या = 100



इंग्लिश पसंद करने वाले विद्यार्थियों की संख्या
 $= 100 - (30 + 15 + 20 + 10 + 5)$
 $= 100 - 80$
 $= 20$

फ्रेंच पसंद करने वाले विद्यार्थियों की संख्या = $30 + 10 + 5 = 45$

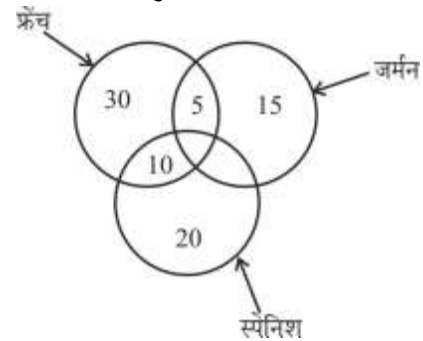
निम्नलिखित जानकारी पर विचार करें और इस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।

100 विद्यार्थियों की किसी कक्षा में 20 विद्यार्थी केवल स्पेनिश, 30 विद्यार्थी केवल फ्रेंच, 15 विद्यार्थी केवल जर्मन, 10 विद्यार्थी स्पेनिश तथा फ्रेंच दोनों, 5 विद्यार्थी जर्मन तथा फ्रेंच दोनों और शेष विद्यार्थी केवल इंग्लिश पसंद करते हैं।

14. स्पेनिश पसन्द करने वाले और जर्मन पसन्द करने वाले विद्यार्थियों का क्या अनुपात है?

- (a) $2/3$ (b) $1/2$
 (c) $3/2$ (d) $4/9$

Ans : (c) विद्यार्थियों की कुल संख्या = 100



स्पेनिश पसंद करने वाले विद्यार्थियों की संख्या = $20 + 10 = 30$
 जर्मन पसंद करने वाले विद्यार्थियों की संख्या = $15 + 5 = 20$
 अनुपात = $30:20$
 $= 3:2$

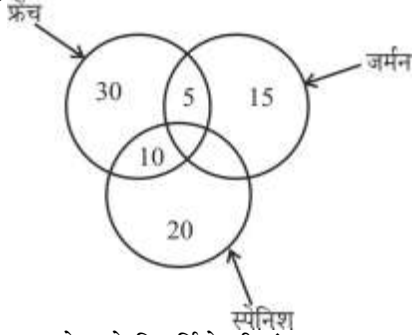
निम्नलिखित जानकारी पर विचार करें और इस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।

100 विद्यार्थियों की किसी कक्षा में 20 विद्यार्थी केवल स्पेनिश, 30 विद्यार्थी केवल फ्रेंच, 15 विद्यार्थी केवल जर्मन, 10 विद्यार्थी स्पेनिश तथा फ्रेंच दोनों, 5 विद्यार्थी जर्मन तथा फ्रेंच दोनों और शेष विद्यार्थी केवल इंग्लिश पसंद करते हैं।

15. कितने विद्यार्थी केवल एक भाषा पसंद करते हैं?

- (a) 65 (b) 70
(c) 75 (d) 85

Ans : (d) विद्यार्थियों की कुल संख्या = 100



इंग्लिश पसंद करने वाले विद्यार्थियों की संख्या

$$= 100 - [30 + 20 + 15 + 10 + 5]$$

$$= 100 - 80 = 20$$

केवल एक भाषा पसंद करने वाले विद्यार्थियों की संख्या = 30 +

$$15 + 20 + 20 \text{ (फ्रेंच + जर्मन + स्पेनिश + इंग्लिश)}$$

$$= 85$$

16. नेट तटस्थता (Net neutrality) का क्या अर्थ है?

- (a) इंटरनेट के इस्तेमाल से लोगों को रोकना।
(b) इंटरनेट सेवाओं का छूट प्राप्त (सब्सिडाइज्ड) मूल्य निर्धारण करना।
(c) इंटरनेट कंपनियों द्वारा मुफ्त सेवाओं की पेशकश।
(d) इंटरनेट सेवाओं का विभेदक मूल्य निर्धारण।

Ans : (d) नेट तटस्थता (Net neutrality) वह सिद्धान्त है, जिसके तहत माना जाता है कि इंटरनेट सर्विस प्रदान करने वाली कंपनियाँ इंटरनेट पर हर तरह के डाटा को एक जैसा दर्जा देंगी। नेट न्यूट्रैलिटी (नेट तटस्थता) को इंटरनेट निरपेक्षता भी कहते हैं। मोटे तौर पर यह इंटरनेट की आजादी या बिना किसी भेदभाव के इंटरनेट तक पहुँच की स्वतंत्रता का मामला है।

17. RMAb दवा-अपने वर्ग में दुनिया की पहली तेजी से काम करने वाली दवा-जल्द ही भारत में लांच होने वाली है, यह दवा किस बीमारी में काम आती है?

- (a) मलेरिया रोधी दवा (b) रैबीज रोधी दवा
(c) डैंगू रोधी दवा (d) मधुमेह रोधी दवा

Ans : (b) RMAb अर्थात् रेबीज ह्यूमन मोनोक्लोनल एंटीबॉडी एक रैबीज विरोधी दवा है। रैबीज बीमारी कुत्ते के काटने से होती है।

18. सार्थक शब्द बनाने के लिए अव्यवस्थित अक्षरों को पुनर्व्यवस्थित करें और असंगत को चुनें।

- (a) NEEVS (b) ENNI
(c) IVFE (d) ENP

Ans : (d) अक्षर को व्यवस्थित करने पर निम्न सार्थक शब्द बनेंगे।

A - SEVEN → 7

B - NINE → 9

C - FIVE → 5

D - PEN → कलम

अतः विकल्प (d) अन्य तीनों से भिन्न है।

19. 2, 2, 3, 4, 5, 5, 7, 8 के माध्य (mean) का मान ज्ञात करें।

- (a) 4.5 (b) 5.4
(c) 5.5 (d) 5

Ans : (a) दी गयी श्रृंखला-2, 2, 3, 4, 5, 5, 7, 8..... (i) पदों की संख्या (n) = 8 (समसंख्या)

$$\text{अतः माध्य} = \frac{\left(\frac{n}{2}\right) \text{वाँ पद} + \left(\frac{n}{2} + 1\right) \text{वाँ पद}}{2}$$

$$= \frac{\left(\frac{8}{2}\right) \text{वाँ पद} + \left(\frac{8}{2} + 1\right) \text{वाँ पद}}{2}$$

$$= \frac{\text{चौथा पद} + 5 \text{वाँ पद}}{2}$$

$$= \frac{4 + 5}{2}$$

$$= 9/2 = 4.5$$

20. अल्फ्रेड नोबेल (Alfred Nobel) ने किसका आविष्कार किया था?

- (a) रेडियम (b) एक्स-रे
(c) बारूद (d) सौर प्रणाली

Ans : (c) अल्फ्रेड बर्नार्ड नोबेल का जन्म बाल्टिक सागर के किनारे बसे स्टाकहोम नगर में हुआ था। इन्होंने डाइनामाइट नामक प्रसिद्ध विस्फोटक का आविष्कार किया था। विश्व प्रसिद्ध नोबेल पुरस्कार इनके द्वारा स्थापित किया गया था।

21. निम्नलिखित दशमलव में से सबसे छोटा ज्ञात करें।

- (a) 0.1 x 0.1 x 0.1 (b) 0.03 / 3
(c) 0.01 / 2 (d) 0.1 x 0.02 x 0.2

Ans : (d) दिया है-

(A) से $0.1 \times 0.1 \times 0.1 = 0.001$

(B) से $0.03 / 3 = 0.01$

(C) से $0.01 / 2 = 0.005$

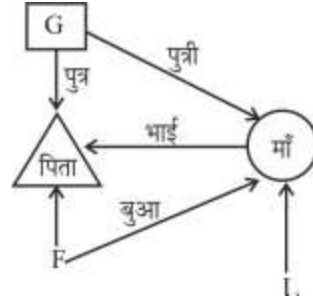
(D) से $0.1 \times 0.02 \times 0.2 = 0.0004$

अतः स्पष्ट है कि विकल्प (d) सबसे छोटा है।

22. F के पिता L की माता के भाई है जो G के पुत्र है। G की पुत्री F से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) माता
(b) चाची (Paternal aunt)
(c) मामी (Maternal aunt)
(d) चचेरा/ममेरा भाई (Cousin)

Ans : (-)



अतः चित्र से स्पष्ट है कि G की पुत्री, F की बुआ हैं।

23. एक निश्चित पुरस्कार राशि P, Q और R को 3:5:7 के अनुपात में दी जानी है। यदि R को P से 1000 रुपये अधिक मिले हो, तो Q की हिस्सेदारी क्या है?

- (a) 750 रुपये (b) 1250 रुपये
(c) 1750 रुपये (d) 1500 रुपये

Ans : (b) P, Q और R को दी गयी पुरस्कार राशि क्रमशः $3x$, $5x$ और $7x$ हैं।

प्रश्नानुसार- $7x - 3x = 1000$

$$\Rightarrow 4x = 1000$$

$$\Rightarrow x = 1000/4 = 250 \text{ Rs.}$$

\therefore Q की हिस्सेदारी = $5x$

$$= 5 \times 250$$

$$= 1250$$

24. 15% छूट के बाद 2 पेन का एक पैकेट 340 रुपये में खरीदा गया था। प्रत्येक पेन का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

- (a) 200 रुपये (b) 150 रुपये
(c) 170 रुपये (d) 180 रुपये

Ans : (a) माना प्रत्येक पेन का क्रय मूल्य 'x' रु. हैं।

\therefore 2 पेन का क्रय मूल्य = $2x$

प्रश्नानुसार- $2x \times \frac{100-15}{100} = 340$

$$\Rightarrow 2x \times \frac{85}{100} = 340$$

$$\Rightarrow 2x = 400$$

$$\Rightarrow x = 400/2$$

$$\Rightarrow x = 200 \text{ Rs.}$$

25. भारत का संविधान.....को लागू हुआ?

- (a) 26.01.1950 (b) 15.08.1947
(c) 22.08.1947 (d) 01.01.1950

Ans : (a) भारत का संविधान 26 नवम्बर 1949 को अधिनियमित व आत्मार्पित किया गया। किंतु यह संविधान 26 जनवरी, 1950 को लागू हुआ। संविधान का प्रारूप बी. आर. अम्बेडकर ने बी.एन. राव की मदद से तैयार की थी।

26. निम्नलिखित में से कौन भारतीय रेलवे के एक क्षेत्र (जोन) को नहीं दर्शाता है?

- (a) SECR (b) ECOR
(c) NER (d) EWR

Ans : (d) रेलवे जोन मुख्यालय

साउथ ईस्ट सेन्ट्रल रेलवे (SECR)- बिलासपुर

ईस्ट कोस्ट रेलवे (ECOR) - भुवनेश्वर

नार्थ ईस्टर्न रेलवे (NER) - गोरखपुर

नार्दर्न रेलवे (NR) - दिल्ली

वेस्टर्न रेलवे (WR) - मुंबई

उपर्युक्त से स्पष्ट है कि (EWR) (इ डब्ल्यू आर) रेलवे जोन नहीं है।

27. निम्नलिखित में से कौन सा समूह के अन्य विकल्पों से संगत नहीं है?

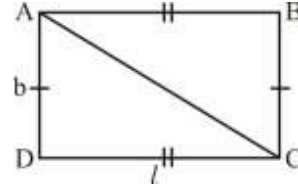
- (a) twitter.com (b) facebook.com
(c) whatsapp (d) youtube.com

Ans : (d) ट्वीटर, फेसबुक व व्हाट्सऐप एक प्रकार के सोशल नेटवर्किंग साइट्स हैं। इनके द्वारा आपस में चैटिंग संदेश भेजने आदि क्रियाएं संपादित की जाती हैं। यू- ट्यूब एक प्रकार का चैनल है, जिस पर फिल्मों, गानों आदि को देखा व सुना जा सकता है।

28. यदि आयत के विकर्ण की लंबाई और इसका आधा परिमाण क्रमशः 11 से.मी. और 13 से.मी. है, तो इसका क्षेत्रफल क्या है

- (a) 12 वर्ग से.मी. (b) 48 वर्ग से.मी.
(c) 36 वर्ग से.मी. (d) 24 वर्ग से.मी.

Ans : (d)



दिया है-

आयत का अर्द्ध परिमाण $(l + b) = 13$ सेमी..... (i)

आयत का विकर्ण $(\sqrt{l^2 + b^2}) = 11$ सेमी.

$$\Rightarrow l^2 + b^2 = 121 \text{ सेमी.}$$

$$\Rightarrow (l + b)^2 - 2lb = 121$$

$$\Rightarrow (13)^2 - 2lb = 121$$

$$\Rightarrow 2lb = 169 - 121 = 48$$

$$\Rightarrow lb = 48/2$$

$$\Rightarrow lb = 24 \text{ वर्ग सेमी.}$$

$$\Rightarrow \text{आयत का क्षेत्रफल} = 24 \text{ वर्ग सेमी.}$$

29. $(x^2 - y^2) \div (x - y) = ?$

- (a) $x - y$ (b) $x + y$
(c) xy (d) $2xy$

Ans : (b) $(x^2 - y^2) \div (x - y)$

$$\Rightarrow \frac{x^2 - y^2}{x - y}$$

$$\Rightarrow \frac{(x + y)(x - y)}{(x - y)}$$

$$\Rightarrow (x + y)$$

30. एक महिला के कोई भाई-बहन नहीं है। एक फोटो की ओर संकेत कर वह महिला कहती है, "इस महिला की मां की पुत्री है"। फोटो में कौन है?

- (a) महिला की पुत्री
(b) महिला की मां
(c) महिला की दादी (The woman's grandmother)
(d) महिला

Ans : (a)



(फोटो की तरफ इशारा करने वाली महिला स्वयं ही है)

अतः चित्र से स्पष्ट है कि फोटो में महिला की पुत्री है।

31. एक वस्तु का विक्रय मूल्य 1,458 रुपये है और इसका क्रय मूल्य 1,350 रुपये है। लाभ प्रतिशत ज्ञात करें।
 (a) 5% (b) 6%
 (c) 7% (d) 8%

Ans : (d) दिया है-
 वस्तु का विक्रय मूल्य = 1458 रु.
 वस्तु का क्रय मूल्य = 1350 रु.

$$\text{लाभ\%} = \left(\frac{1458 - 1350}{1350} \right) \times 100$$

$$= \frac{108}{1350} \times 100$$

$$= 8\%$$

32. दादाभाई नौरोजी को गणित एवं भौतिकी विज्ञान के प्रोफेसर के रूप में कहाँ नियुक्त किया गया था?
 (a) प्रेसीडेंसी कॉलेज, चेन्नई
 (b) प्रेसीडेंसी कॉलेज, कोलकाता
 (c) सेंट जेवियर्स कॉलेज, मुंबई
 (d) एल्फिस्टन कॉलेज, मुंबई

Ans : (d) दादा भाई नौरोजी को 'ग्रेण्ड ओल्ड मैन आफ इंडिया' के रूप में भी जाना जाता था। ये गणित एवं भौतिकी के प्रोफेसर के रूप में एल्फिस्टन कॉलेज, मुंबई में नियुक्त हुए थे। इन्होंने धन-निष्कासन का सिद्धांत प्रस्तुत किया था।

33. तरल अवस्था से गैसीय अवस्था में रूपांतरण को क्या कहा जाता है?
 (a) ऑक्सीकरण (Oxidization)
 (b) उर्ध्वपातन (Sublimation)
 (c) वाष्पीकरण (Evaporation)
 (d) संघनन (Condensation)

Ans : (c) तरल अवस्था से गैसीय अवस्था में रूपांतरण को वाष्पीकरण (Evaporation) कहा जाता है। जैसे-पानी से वाष्प का निकलना।
 गैसीय अवस्था से तरल अवस्था में रूपांतरण को संघनन कहते हैं। जैसे- वाष्प से जल का निर्माण या बादलों से वर्षा होना, संघनन कहलाता है।

34. पृथ्वी के आकार की तुलना में, निम्नलिखित में से सबसे बड़ा ग्रह कौन सा है?
 (a) मंगल ग्रह (b) बृहस्पति ग्रह
 (c) अरुण (यूरेनस) ग्रह (d) शनि ग्रह

Ans : (b) पृथ्वी के आकार की तुलना में बृहस्पति ग्रह सबसे बड़ा है। इसे शनि, अरुण और वरुण ग्रहों के साथ एक गैसीय ग्रह के रूप में वर्गीकृत किया गया है। सूर्य के साथ-साथ, बृहस्पति के गुरुत्वाकर्षण प्रभाव ने सौरमंडल को आकार देने में बहुत मदद की है।

35. कथन और उसके कुछ निष्कर्ष नीचे दिये गए हैं।
कथन:
 1. एक अर्थशास्त्री ने अनिश्चितता के साथ कहा कि वह केन्द्रीय बजट का स्वागत करता है।
 2. वह जानना चाहता था कि क्या अनुमान, विश्वसनीय आँकड़ों पर आधारित है।

निष्कर्ष:

- I. अपने विचार देते हुए अर्थशास्त्री ने अपनी दो उंगलियों को क्रॉस किया हुआ है।
 II. वह अनुमानों की सटीकता को लेकर आश्वस्त नहीं है।
 निर्णय कीजिए कि कौन सा (से) निष्कर्ष दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता (करते हैं) है।
 (a) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 (b) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
 (c) I और II दोनों अनुसरण करते हैं।
 (d) ना तो I ना ही II अनुसरण करता है।

Ans : (b) केवल निष्कर्ष II अनुसरण हो रहा है।

36. यदि गणितीय चिन्ह '+' का अर्थ 'x', '-' का अर्थ '÷', 'x' का अर्थ '+' और '-' का अर्थ '÷' हो तो $12 + 16 - 4 \times 4 \div 2 = ?$
 (a) 16 (b) 20
 (c) 12 (d) 24

Ans : (a) दिया है-

$$\begin{aligned} \div &\rightarrow \times \\ + &\rightarrow - \\ \times &\rightarrow + \\ - &\rightarrow \div \end{aligned}$$

$$\therefore 12 + 16 - 4 \times 4 \div 2 = 12 - 16 \div 4 + 4 \times 2$$

$$= 12 - 4 + 8$$

$$= 20 - 4$$

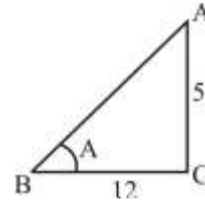
$$= 16$$

37. जेनेटिक इंजीनियरिंग के संबंध में भिन्न का पता लगाए।
 (a) Bt कॉटन (Bt Cotton) (b) गोल्डन राइस
 (c) अम्प्लोरा (d) भिन्डी

Ans : (d) Bt काटन, गोल्डन राइस तथा अम्प्लोरा जेनेटिक इंजीनियरिंग द्वारा विकसित क्रमशः कपास, चावल तथा आलू की प्रजाति है जबकि 'भिन्डी' एक सब्जी है, जिसे 'राम तरोई' के नाम से भी जाना जाता है। यह जेनेटिक इंजीनियर द्वारा विकसित नहीं है।

38. यदि $12 \tan A = 5$ है, तो $\text{cosec } A = ?$
 (a) 13/12 (b) 12/13
 (c) 5/13 (d) 12/5

Ans : (-)



$$12 \tan A = 5$$

$$\tan A = 5/12$$

$$\therefore \tan A = \frac{\text{लम्ब}}{\text{आधार}}$$

$$\therefore \frac{\text{लम्ब}}{\text{आधार}} = \frac{5}{12}$$

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

$$= \sqrt{(5)^2 + (12)^2} = \sqrt{25 + 144}$$

$$= \sqrt{169} = 13$$

$$\therefore \text{Cosec } \theta = \text{कर्ण/लम्ब} \Rightarrow \text{Cosec } A = \frac{13}{5}$$

39. निम्नलिखित में से किसे पद्म विभूषण पुरस्कार से सम्मानित नहीं किया गया है?

- (a) विश्वनाथन आनंद (b) एडमंड हिलेरी
(c) सचिन तेंदुलकर (d) सुनील गावस्कर

Ans : (d) सुनील गावस्कर एक भारतीय क्रिकेटर हैं। इन्हें 1975 में अर्जुन पुरस्कार एवं 1980 में 'पद्म भूषण' प्राप्त हुआ। विश्वनाथन आनंद, एडमंड हिलेरी व सचिन तेंदुलकर को पद्म विभूषण सम्मान प्राप्त हो चुका है।

40. क्लोरोफॉर्म सॉल्युशन में नाइट्रोजन के किस ऑक्साइड का प्रयोग किया जाता है?

- (a) नाइट्रिक ऑक्साइड (Nitric oxide)
(b) नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (Nitrogen dioxide)
(c) नाइट्रस ऑक्साइड (Nitrous oxide)
(d) नाइट्रोजन पेंटोक्साइड (Nitrogen pentoxide)

Ans : (d) नाइट्रोजन पेंटोक्साइड का प्रयोग क्लोरोफॉर्म सॉल्युशन में किया जाता है। इसका रासायनिक सूत्र P_2O_5 होता है। P_2O_5 का क्रिस्टलीय संरचना हेक्सागोनल (Hexagonal) होता है।

41. एक कंप्यूटर प्रोग्राम जो सोर्स कोड को ऑब्जेक्ट कोड में बदल देता है उसे क्या कहा जाता है?

- (a) Processor (b) Interpreter
(c) Compiler (d) Editor

Ans : (c) कम्पाइलर प्रोग्राम किसी एक कंप्यूटर प्रोग्रामिंग भाषा में लिखे प्रोग्राम को किसी अन्य भाषा में बदलने का काम करता है। उच्च स्तरीय कंप्यूटर भाषाएं जैसे सी++, जावा में लिखे प्रोग्राम को सोर्स कोड कहा जाता है, कम्पाइलर इन सोर्स कोड को आब्जेक्ट कोड में बदलता है।

42. पति और पत्नी प्रति माह 45,000 रुपये और 35,000 रुपये कमाते हैं। वे प्रति माह प्रत्येक के हिस्से में से 5,000 रुपये अनाथालय के लिए दान करते हैं। यदि हम दान निकाल देते हैं, तो पति की आय उनकी संयुक्त आय का कितने प्रतिशत है?

- (a) 56.25% (b) 50%
(c) 37.14% (d) 53.33%

Ans : (b) पति की प्रतिमाह आय = 45000 Rs.
पत्नी की प्रतिमाह आय = 35000 Rs.
5000 Rs. दान देने के बाद पति की आय = 45000-5000 = 40000 Rs.
5000 Rs. धन देने के बाद पत्नी की आय = 35000-5000 = 30,000 Rs.
पति और पत्नी की संयुक्त आय = 45000+ 35000=80000 = 80000 Rs./माह
माना पति की आय संयुक्त आय का x % है।
 $\therefore 80000 \times \frac{x}{100} = 40000$
 $\Rightarrow x = \frac{40000 \times 100}{80000} = 50\%$

43. MS word में कौन सी कुंजी संयोजन का प्रयोग एक कार्य को पहले जैसा करने के लिए किया जाता है?

- (a) Ctrl + v (b) Ctrl + z
(c) Ctrl + y (d) Ctrl + x

Ans : (b)

\Rightarrow 'Ctrl + V' - का प्रयोग कॉपी किए हुए टेक्स्ट को पेस्ट करने के लिए किया जाता है।

\Rightarrow 'Ctrl + Z' - का प्रयोग लॉस्ट एक्शन को Undo करने के लिए किया जाता है।

\Rightarrow 'Ctrl + Y' - का प्रयोग लॉस्ट एक्शन को redo करने के लिए किया जाता है।

\Rightarrow 'Ctrl + X' - का प्रयोग सलेक्टेड टेक्स्ट को कट करके कॉपी करने के लिए किया जाता है।

44. Bakery : Bread :: : Milk

- (a) Cattle (b) Sweet
(c) Dairy (d) Can

Ans : (c) जिस प्रकार 'बेकरी' (Bakery) से ब्रेड (Bread) प्राप्त होता है। उसी प्रकार डेयरी (Dairy) से दूध (Milk) प्राप्त होता है।

45. एक निश्चित कूट भाषा में यदि 'mine' = 3214, 'talk' = 8756, 'peak' = 8964 और tame = 1654 हो तो..... 'm' को दर्शाता है।

- (a) 1 (b) 3
(c) 5 (d) 9

Ans : (a)

$\triangle M i n e \rightarrow 3 \ 2 \ 1 \ 4$
 $\text{t a l k} \rightarrow 8 \ 7 \ 5 \ 6$
 $P e a k \rightarrow 8 \ 9 \ 6 \ 4$
 $\text{t a m e} \rightarrow 1 \ 6 \ 5 \ 4$
अतः स्पष्ट है कि M का कोड '1' है।

46. पानीपत रिफाइनरी किसके अंतर्गत आती है?

- (a) IOCL (b) HPCL
(c) BPCL (d) ONGC

Ans : (a) पानीपत रिफाइनरी आईओसीएल (IOCL) के अन्तर्गत आती है। यह रिफाइनरी हरियाणा के पानीपत के 'बहोली' नामक गाँव में स्थित है। इसकी स्थापना 1998 में हुई थी। इस रिफाइनरी को गुणवत्ता के लिए ISO: 9002, ISO: 14001 और OHSAS:18001 प्रमाण पत्र मिल चुका है।

47. दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और प्रश्नों के उत्तर दें।

खतरे का डर खुद खतरे से ज्यादा खतरनाक होता है। जोखिम, खतरे का सीधा अनुपातिक है।

निम्नलिखित में से कौन दिए गए कथनों के अनुसार सत्य है?

- (a) भय किसी भी भयकारी खतरे से भी ज्यादा खराब है।
(b) जोखिम और खतरे के बीच ट्रेड ऑफ है।
(c) खतरे का डर होना चाहिए।
(d) किसी खतरे से उबरने के लिए जोखिम लेने की कोई आवश्यकता नहीं है।

Ans : (a) दिये गये कथन से यह निष्कर्ष निकलता है कि भय किसी भी भयकारी खतरे से ज्यादा खराब होता है।

48. यदि एक वृत्त की परिधि 18π से.मी. है, तो वृत्त का क्षेत्रफल है

- (a) 18π वर्ग से.मी. (b) $18\pi^2$ वर्ग से.मी.
(c) 81π वर्ग से.मी. (d) 9π वर्ग से.मी.

Ans : (c) दिया है-

वृत्त की परिधि = 18π

$$\Rightarrow 2\pi r = 18\pi$$

$$\Rightarrow r = \frac{18}{2}$$

$$\Rightarrow r = 9 \text{ से.मी.}$$

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

$$= \pi \times (9)^2$$

$$= 81\pi \text{ वर्ग से.मी.}$$

निम्नलिखित जानकारी पर विचार करें और इस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।

पांच फल- केला, आम, सेब, आलूबुखारा और नारंगी एक ट्रे में रखे हुए हैं। पांच बच्चे- फू, मू, कू, हू और लू एक-एक फल बेतरतीब इस प्रकार उठाते हैं कि-

- A. मू ना तो केला लेता है और ना ही नारंगी।
B. लू को सेब पसंद है और वह उसे उठा लेता है।
C. कू ना तो आलूबुखारा लेता है और ना ही केला।
D. फू सेब लेना चाहता है लेकिन आम ले लेता है।

49. केला कौन लेता है?

- (a) हू
(b) कू
(c) मू
(d) निर्धारित नहीं किया जा सकता।

Ans : (a) (प्रश्न 49 से 51 तक के हल के लिए क्रम निम्न है)

पाँच बच्चों द्वारा पाँच फल लेने का क्रम निम्न है।

मू → आलूबुखारा

लू → सेब

कू → नारंगी

फू → आम

हू → केला

अतः स्पष्ट है कि मित्र 'हू', केला लेता है।

निम्नलिखित जानकारी पर विचार करें और इस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।

पांच फल- केला, आम, सेब, आलूबुखारा और नारंगी एक ट्रे में रखे हुए हैं। पांच बच्चे- फू, मू, कू, हू और लू एक-एक फल बेतरतीब इस प्रकार उठाते हैं कि-

- A. मू ना तो केला लेता है और ना ही नारंगी।
B. लू को सेब पसंद है और वह उसे उठा लेता है।
C. कू ना तो आलूबुखारा लेता है और ना ही केला।
D. फू सेब लेना चाहता है लेकिन आम ले लेता है।

50. कू कौन सा फल लेता है?

- (a) नारंगी (b) आलूबुखारा
(c) केला (d) आम

Ans : (a) उपर्युक्त प्रश्न के क्रमानुसार स्पष्ट है कि मित्र 'कू', 'नारंगी' फल लेता है।

निम्नलिखित जानकारी पर विचार करें और इस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दें।

पांच फल- केला, आम, सेब, आलूबुखारा और नारंगी एक ट्रे में रखे हुए हैं। पांच बच्चे- फू, मू, कू, हू और लू एक-एक फल बेतरतीब इस प्रकार उठाते हैं कि-

- A. मू ना तो केला लेता है और ना ही नारंगी।
B. लू को सेब पसंद है और वह उसे उठा लेता है।
C. कू ना तो आलूबुखारा लेता है और ना ही केला।
D. फू सेब लेना चाहता है लेकिन आम ले लेता है।

51. सही संयोजन कौन सा है?

- (a) मू- केला (b) हू- आलूबुखारा
(c) हू- नारंगी (d) मू- आलूबुखारा

Ans : (d) उपर्युक्त प्रश्न के क्रमानुसार स्पष्ट है कि मित्र 'मू', 'आलूबुखारा' फल लेता है।

अतः विकल्प (d) का समायोजन सही है।

52. किस प्रक्रिया के द्वारा आहार नली में भोजन जाता है?

- (a) अंतर्ग्रहण (Indigestion)
(b) पाचन (Digestion)
(c) आत्मसात्करण (Assimilation)
(d) निष्कासन (Defecation)

Ans : (a) भोजन में आहार नली में पहुंचाने की प्रक्रिया को अंतर्ग्रहण कहा जाता है।

53. 1971 से पहले, भारत-पाकिस्तान युद्ध किस वर्ष हुआ था?

- (a) 1962 (b) 1963
(c) 1964 (d) 1965

Ans : (d) भारत व पाकिस्तान के बीच 1971 से पहले 1965 में युद्ध हुआ था। 1947 में और 1999 में भी युद्ध हो चुके हैं। कुल मिलाकर भारत व पाकिस्तान के बीच अब तक 4 युद्ध हो चुके हैं।

54. मनोरंजन : थिएटर :: न्याय :

- (a) मुकदमा (b) वकील
(c) विवाद (d) न्यायालय

Ans : (d) जिस प्रकार लोग मनोरंजन के लिए थिएटर में जाते हैं। उसी प्रकार लोग न्याय के लिए न्यायालय में जाते हैं।

55. दिए गए कथनों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और प्रश्न के उत्तर दें।

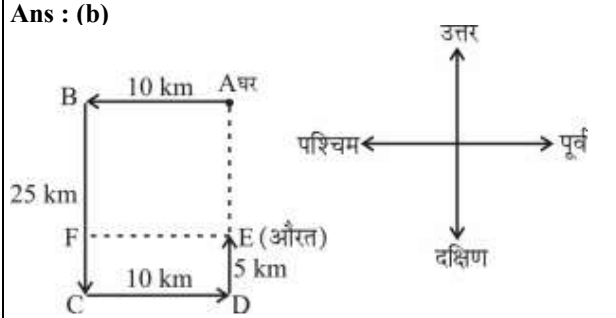
बचत करने के बाद बचे हुए को खर्च करना बेहतर है। वित्तीय अनुशासन और आत्म-नियंत्रण आपको अमीर बना सकते हैं। खर्च करने के बाद बचे हुए में से बचत करना कोई अच्छी आदत नहीं है।

निम्नलिखित में से कौन सा दिए गए कथन के अनुसार सत्य है?

- (a) यदि आप पहले खर्च करते हैं तो आप उड़ाउ हो जाएंगे।
 (b) यदि आप खर्च करने से पहले बचत करते हैं तो आप अमीर हो जाएंगे।
 (c) यदि आप बचत करने से पहले खर्च करते हैं तो आप गरीब हो जाएंगे।
 (d) उधार ले कर बचत करना बुरी आदत है।

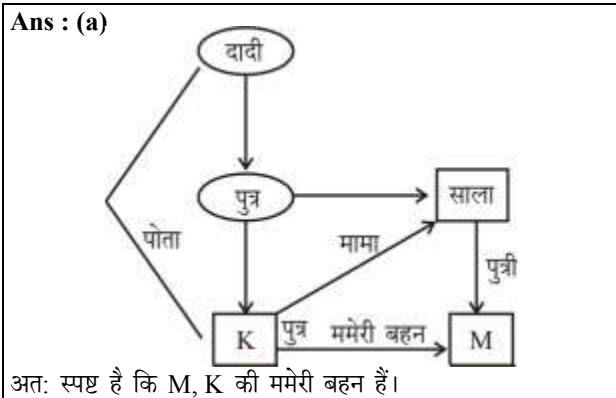
Ans : (b) बचत करने के बाद बचे हुए को खर्च करना बेहतर है। वित्तीय अनुशासन और आत्म-नियंत्रण आपको अमीर बना सकते हैं। अतः स्पष्ट है कि यदि आप खर्च करने से पहले बचत करते हैं तो आप अमीर हो जायेंगे।

56. अपने घर से शुरूआत करके एक औरत पश्चिम की ओर 10 कि.मी. चलती है। वह बाएँ मुड़ती है और 25 कि.मी. चलती है। दोबारा वह बाएँ मुड़ती है और 10 कि.मी. चलती है। उसके बाद वह फिर से बाएँ मुड़ती है और 5 कि.मी. चलती है। अब वह अपने घर से कितनी दूर है?
 (a) 35 (b) 20
 (c) 25 (d) 40



चित्र से स्पष्ट है कि-
 $BC = AD = 25 \text{ Km.}$
 $\therefore AE = AD - DE$
 $= 25 - 5$
 $= 20 \text{ km}$
 अतः स्पष्ट है कि औरत की अपने घर से दूरी 20 km हैं।

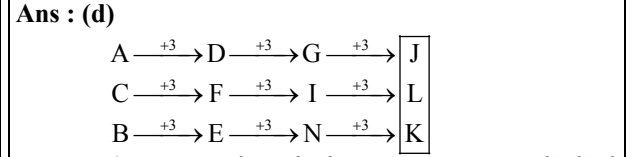
57. K कहता है कि M उसकी दादी के एकमात्र पुत्र के एकमात्र साले की पुत्री है। K का M से क्या संबंध है?
 (a) ममेरी बहन (Cousin Sister)
 (b) मामी (Maternal aunt)
 (c) पुत्री
 (d) माता



58. कुष्ठ रोधी दिवस कब मनाया गया था?
 (a) 25 दिसंबर 2015 (b) 17 जनवरी 2016
 (c) 25 जनवरी 2016 (d) 30 जनवरी 2016

Ans : (d) राष्ट्रीय कुष्ठ रोग उन्मूलन कार्यक्रम सन् 1955 में प्रारंभ किया गया। 2016 में यह दिवस 30 जनवरी को मनाया गया। 30 जनवरी को अन्तर्राष्ट्रीय कुष्ठ निवारण दिवस के रूप में मनाया जाता है।

59. ACB, DFE, GIH, _____.
 (a) JKL (b) KLJ
 (c) LJK (d) JLK



60. यहाँ की गति के बारे में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सत्य है?
 (a) एक ग्रह की कक्षा दो केंद्र-बिंदु (foci) में से एक में सूर्य के साथ अंडाकार है।
 (b) एक ग्रह की कक्षा दो केंद्र में सूर्य के साथ गोलाकार है।
 (c) एक ग्रह की कक्षा दो केंद्र-बिंदु (foci) में से एक में किसी अन्य ग्रह के साथ अंडाकार है।
 (d) एक ग्रह की कक्षा, केंद्र में किसी अन्य ग्रह के साथ गोलाकार है।

Ans : (a) एक ग्रह की कक्षा दो केन्द्र बिन्दु (foci) में से एक में सूर्य के साथ अण्डाकार है।

61. $5 \cos^2 0^\circ - 4 \sin^2 30^\circ + 6 \operatorname{cosec}^2 45^\circ = ?$
 (a) 12 (b) 8
 (c) 4 (d) 16

Ans : (d) $5 \cos^2 0^\circ - 4 \sin^2 30^\circ + 6 \operatorname{cosec}^2 45^\circ = ?$
 $= 5 \times 1 - 4 \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 + 6 \times (\sqrt{2})^2$
 $= 5 - 4 \times \frac{1}{4} + 6 \times 2$
 $= 5 - 1 + 12$
 $= 16$

62. एक मोटर साइकिल M की गति दूसरी मोटर साइकिल L से दो गुनी है। यदि M 100 कि.मी. की दूरी 1 घंटा तथा 15 मिनट में तय करता है तो L की गति क्या है?
 (a) 50 कि.मी./घंटा (b) 40 कि.मी./घंटा
 (c) 80 कि.मी./घंटा (d) 30 कि.मी./घंटा

Ans : (b) दिया है-
 M द्वारा तय की गयी दूरी = 100 km
 $\text{समय} = 1 \frac{1}{4} \text{ घंटा} = \frac{5}{4} \text{ घंटा}$
 M की चाल = दूरी/समय
 $= 100 / (5/4) = \frac{100 \times 4}{5} = 80 \text{ km/h}$
 $\therefore L \text{ की चाल} = \frac{80}{2} = 40 \text{ km/h.}$
 (\therefore M की चाल L से दो गुनी है।)

63. इनमें से किस देश में सबसे छोटे सिक्के को पैसा नहीं कहा जाता है?

- (a) भारत (b) पाकिस्तान
(c) नेपाल (d) श्रीलंका

Ans : (d) श्रीलंका की आधिकारिक मुद्रा 'रुपया' है। इस मुद्रा का विभाजन सेंट में किया जाता है। जैसे- श्रीलंका रुपया = 100 सेंट। अतः श्रीलंका का सबसे छोटा सिक्का 'सेंट' कहलाता है।

64. भारत ने XII दक्षिण एशियाई खेलों में कितने स्वर्ण पदक जीते थे?

- (a) 166 (b) 174
(c) 188 (d) 198

Ans : (c) 12वाँ दक्षिण एशियाई खेल का आयोजन फरवरी 2016 में गुवाहाटी में हुआ। इस खेल में भारत ने 308 पदक जीतकर शीर्ष स्थान प्राप्त किया। भारत को 188 स्वर्ण, 90 रजत और 30 कांस्य पदक हासिल हुआ।

65. 69, 96 और 138 का HCF पता लगाएं।

- (a) 9 (b) 6
(c) 3 (d) 2

Ans : (c)

$$69 = 3 \times 23$$

$$96 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$138 = 2 \times 3 \times 23$$

अतः HCF = 3

66. यदि 'he will go back' को 'ca ki ja vo', 'I go to office' को 'ta df ja mi' और 'office to home' को 'he ta df' लिखा जाता है तो 'go back home' को लिखा जाएगा:

- (a) vo ja ca (b) mi ta ki
(c) he ca ja (d) df ta vo

Ans : (c)

he will go back → ca, ki, Ja vo

I go to office → ta df Ja mi

Office to home → he ta df

अतः स्पष्ट है कि go, back home का कोड → he ca Ja है।

67. परमाणु विखंडन.....की प्रक्रिया है।

- (a) परमाणु रूपांतरण
(b) एक भारी परमाणु नाभिक के उपखंड
(c) एक नए नाभिक के गठन के लिए दो या दो से अधिक नाभिकों की टक्कर
(d) अणुओं के उपखंड।

Ans : (b) परमाणु विखण्डन की प्रक्रिया में एक भारी परमाणु टूटकर अपने उपखण्ड बनाता है। इसी विखण्डन अभिक्रिया के आधार पर बहुत से परमाणु रिएक्टर या परमाणु भट्टियाँ बनायी गयी हैं।

68. भारत की जनगणना (2011) के अनुसार, सबसे अधिक आबादी वाला राज्य कौन सा है?

- (a) पश्चिम बंगाल (b) बिहार
(c) उत्तर प्रदेश (d) महाराष्ट्र

Ans : (c) भारत की जनगणना (2011) के अनुसार शीर्ष आबादी वाले राज्य-

1. उत्तर प्रदेश
2. महाराष्ट्र
3. बिहार

69. एक नर्सिंग होम में 27 नर्सों में से एक ने इस्तीफा दे दिया है। यदि रोगी के अनुपात में स्टाफ नर्स 1:6 हो, तो कितने अधिकतम मरीजों को भर्ती कराया जा सकता है?

- (a) 156 (b) 162
(c) 150 (d) 168

Ans : (a) दिया है-

नर्सों की संख्या = 27

इस्तीफा के बाद नर्सों की संख्या = 27-1 = 26

∴ नर्स : रोगी = 1:6

अतः स्पष्ट है कि 1 नर्स = 6 रोगी (मरीज)

∴ 26 नर्स = 26×6
= 156 मरीजे

70. UNESCO द्वारा भारत में विश्व धरोहर स्थलों की कुल कितनी संख्या चुनी गयी है?

- (a) 25 (b) 7
(c) 32 (d) 18

Ans : (c) यूनेस्को (UNESCO) के विश्व धरोहर स्थलों में भारत के 32 स्थल शामिल हैं। इसमें 25 सांस्कृतिक स्थल हैं और 7 प्राकृतिक स्थल हैं। वर्तमान 2019 में विश्व धरोहर स्थलों की संख्या 37 है।

71. 12+ 3+ 2+ 6 से संतुलित समीकरण प्राप्त करने हेतु + चिन्ह को गणितीय चिन्हों '+', '÷' और '-' से बदलने के लिए निम्नलिखित विकल्पों में से सही विकल्प चुने।

- (a) + ÷ = (b) ÷ + =
(c) ÷ = + (d) + = ÷

Ans : (b) 12 * 3 * 2 * 6 ⇒ 12 ÷ 3 + 2 = 6
⇒ 4 + 2 = 6
⇒ 6 = 6

अतः स्पष्ट है कि * की जगह, गणितीय चिन्ह (÷, +, =) रखने पर सभी सन्तुष्ट है।

72. यदि 4 (3x - 2) = 2 (3x + 8), तो x = ?

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

Ans : (d) 4 (3x - 2) = 2 (3x + 8)

$$12x - 8 = 6x + 16$$

$$12x - 6x = 16 + 8$$

$$6x = 24$$

$$\Rightarrow x = \frac{24}{6}$$

$$\Rightarrow x = 4$$

73. टॉक्सिकोलॉजी (Toxicology) किसका अध्ययन है?

- (a) इंसानी व्यवहार (b) जहर
(c) भू-क्षरण (d) चट्टान

Ans : (b) जीवों के ऊपर रसायनों के प्रतिकूल प्रभावों के अध्ययन से सम्बन्धित विधा को विष विज्ञान (Toxicology) कहते हैं। इसमें विषमत्ता के लक्षण प्रक्रिया (मेकेनिज्म) चिकित्सा एवं जांच आदि का अध्ययन किया जाता है।

74. Z ने 4 वर्ष बाद 10% वार्षिक साधारण ब्याज सहित 10,920 रुपये चुकाए। उसने कितने रुपये उधार लिये थे?

- (a) 7,600 रुपये (b) 7,800 रुपये
(c) 8,200 रुपये (d) 7,400 रुपये

Ans : (b) दिया है-

दर = 10% वार्षिक, समय = 4 वर्ष

मिश्रधन = 10920 Rs.

माना Z ने उधार x Rs. लिये थे।

प्रश्नानुसार-

$$x + \frac{x \times 10 \times 4}{100} = 10920$$

$$\Rightarrow \frac{7x}{5} = 10920$$

$$\Rightarrow 7x = 10920 \times 5$$

$$\Rightarrow x = \frac{10920 \times 5}{7}$$

$$= 1560 \times 5$$

$$= 7800 \text{ Rs.}$$

75. यदि $a^2 + b^2 = 80$ और $a - b = 4$, है तो $ab = ?$

- (a) 20 (b) 24
(c) 28 (d) 32

Ans : (d) दिया है-

$$a^2 + b^2 = 80, a - b = 4$$

$$\therefore (a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$$

$$\Rightarrow (4)^2 = 80 - 2ab$$

$$\Rightarrow 2ab = 80 - 16$$

$$\Rightarrow 2ab = 64$$

$$\Rightarrow ab = \frac{64}{2}$$

$$\Rightarrow ab = 32$$

76. ISI का पूरा नाम क्या है?

- (a) इंटर सर्विसेज इंटेलिजेंस (Inter-Services Intelligence)
(b) इंटरनेशनल सर्विसेज इंटेलिजेंस (International Services Intelligence)

(c) इंटरनेशनल स्पेस इंटेलिजेंस (International Space Intelligence)

(d) इंटरनेशनल साइंटिफिक इन्फ्रास्ट्रक्चर (International Scientific Infrastructure)

Ans : (a) ISI का पूरा नाम इंटर सर्विसेज इंटेलिजेंस है। यह पाकिस्तान की सबसे बड़ी गुप्तचर संस्था है। इसका मुख्यालय इस्लामाबाद में है। इसकी स्थापना 1948 में 'जनरल राबर्ट कैथम' (General Robert Cawthome) ने की।

77. तवांग (Tawang) मठ कहाँ स्थित है?

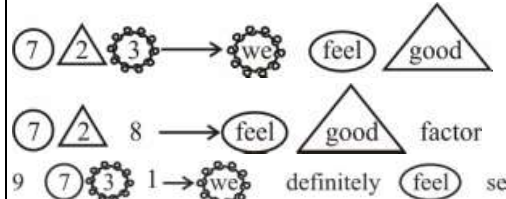
- (a) असम (b) नागालैंड
(c) अरुणाचल प्रदेश (d) मिजोरम

Ans : (c) तवांग मठ अरुणाचल प्रदेश में स्थित है। यह भारत का सबसे बड़ा बौद्ध मठ है। यह मठ तवांग नदी की घाटी में तवांग कस्बे के निकट स्थित है। इसे 1680 में मेराक लामा लोद्रे ग्यास्तो ने बनवाया था।

78. एक निश्चित कूट भाषा में यदि 723 का अर्थ 'we feel good' 728 का अर्थ 'feel good factor' और 9731 का अर्थ 'we definitely feel so' है तो कौन सी संख्या 'definitely' को दर्शाती है?

- (a) 8
(b) 9
(c) 7
(d) निर्धारित नहीं किया जा सकता।

Ans : (d)



अतः स्पष्ट है कि definitely का कोड 9 या 1 में से कोई होगा।

अतः निर्धारित नहीं किया जा सकता है।

79. M एक काम को 5 दिनों में कर सकता है। R उसी काम को 20 दिनों में कर सकता है। दोनों मिलकर उसी काम को कितने दिनों में समाप्त कर देंगे?

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

Ans : (a) M का एक दिन का काम = $\frac{1}{5}$

R का एक दिन का काम = $\frac{1}{20}$

(M + R) का एक दिन का काम = $\frac{1}{5} + \frac{1}{20}$

$$= \frac{4+1}{20}$$

$$= \frac{5}{20}$$

$$= \frac{1}{4}$$

अतः (M + R) काम को 4 दिन में समस्त कर देंगे।

80. कपड़ा : दर्जी : : लकड़ी :

- (a) टेबल (b) कुर्सी
(c) बढ़ई (d) कुल्हाड़ी

Ans : (c) जिस प्रकार दर्जी, कपड़ा का काम करता है। उसी प्रकार बढ़ई, लकड़ी का काम करता है।

81. भारतीय संसद के संबंध में विषम का पता लगाएं।

- (a) बजट सत्र (b) ग्रीष्म सत्र
(c) मानसून सत्र (d) शीतकालीन सत्र

Ans : (b) सामान्यतः प्रतिवर्ष संसद के तीन सत्र या अधिवेशन होते हैं। जैसे-

1. बजट सत्र (फरवरी- मई)
2. मानसून सत्र (जुलाई-अगस्त)
3. शीतकालीन सत्र (नवम्बर-दिसम्बर)

82. निम्नलिखित में से कौनसा प्रोग्रामिंग भाषाओं के समूह का सदस्य नहीं है?

- (a) Assembly Language (b) POP3
(c) C++ (d) Java

Ans : (b) असेम्बली लैंग्वेज, सी++ और जावा प्रोग्रामिंग भाषाएं हैं। PO P3 का पूरा नाम पोस्ट आफिस प्रोटोकाल 3 (Post office protocol 3) है।

83. यदि MOBILE = OQDKNG तो TELEVISION = ?

- (a) VGNGXKUQKP (b) VGNGXKUKPQ
(c) VGNGXKUKQP (d) VGNGXKUPQK

Ans : (c)

जिस प्रकार,

M	→	O		T	→	V
O	→	Q		E	→	G
B	→	D		L	→	N
I	→	K	उसी प्रकार,	E	→	G
L	→	N		V	→	X
E	→	G		I	→	K
				S	→	U
				I	→	K
				O	→	Q
				N	→	P

84. दिए गए कथन को ध्यानपूर्वक पढ़ें और प्रश्न के उत्तर दें।

भारतीय दूरसंचार नियामक ने सभी कंपनियों को अपने नेटवर्क पर होने वाली प्रत्येक कॉल ड्रॉप के लिए अपने उपभोक्ताओं को 1 रुपये का स्वैच्छिक मुआवजा, तीन प्रति दिन की उच्चतम सीमा की शर्त के साथ, प्रदान करने का आदेश दिया है।

निम्नलिखित में से कौन दिए गए कथन के अनुसार सत्य है?

- (a) मुआवजा स्वचालित रूप से (automatically) नेटवर्क ऑपरेटर द्वारा देय है।
(b) उपभोक्ताओं को सभी कॉल ड्रॉप के लिए 1 रुपये का मुआवजा मिलना चाहिए।
(c) ग्राहक कॉल ड्रॉप मुआवजे का दावा नहीं कर सकते।
(d) यह नियम नेटवर्क ऑपरेटरों पर बाध्यकारी नहीं है।

Ans : (a) दिये गये कथन से निष्कर्ष निकलता है कि मुआवजा स्वचालित रूप से नेटवर्क ऑपरेटर द्वारा देय है।

85. 5 में से 4 क्रिकेट खिलाड़ी क्रमशः 13, 9, 5, 11 पारियों खेल चुके हैं। अगर डेटा सेट का माध्य 9 हो तो उस 5वें खिलाड़ी द्वारा खेले गयी पारियों की संख्या कितनी है

- (a) 9 (b) 8
(c) 7 (d) 6

Ans : (c) पाँच क्रिकेट खिलाड़ी का कुल रन = $5 \times 9 = 45$
इनमें से चार क्रिकेट खिलाड़ी का कुल रन = $13+9+5+11 = 38$

अतः पाचवें खिलाड़ी द्वारा बनाये गये रन = $45 - 38 = 7$

86. एक आदमी प्रातः 8.00 बजे अपनी यात्रा 8 कि.मी./घंटा की गति से शुरू करता है और 24 कि.मी. दूर गंतव्य स्थान पर पहुँचता है। वह गंतव्य स्थान पर कितने बजे पहुँचेगा?

- (a) 12.00 pm (b) 11.00 am
(c) 12.00 am (d) 11.00 pm

Ans : (b) दिया है-

आदमी की चाल = 8 km/h

दूरी = 24 km

अतः आदमी द्वारा लिया गया समय = $\frac{24}{8} = 3$ घंटा

∴ आदमी यात्रा 8:00 बजे शुरू करता है।

गंतव्य तक पहुँचने का समय = $8 + 3 = 11:00$ बजे

87. विज्ञान और कला के छात्रों का अनुपात 5:3 है। यदि उनकी कुल संख्या 1,528 है तो कला के छात्रों की संख्या का पता लगाए।
 (a) 830 (b) 664
 (c) 498 (d) 580

Ans : (*) दिया है = छात्रों की कुल संख्या = 1528
 विज्ञान और कला के छात्रों का अनुपात = 5:3
 अतः कला के छात्रों की संख्या = $\frac{3}{8} \times 1528 = 3 \times 191 = 573$

88. $(2 \times 4^3 \times 3^2) / (3 \times 16) = ?$
 (a) 24 (b) 8
 (c) 12 (d) 16

Ans : (a) $\frac{2 \times 4^3 \times 3^2}{3 \times 16} = \frac{2 \times 64 \times 9}{3 \times 16}$
 $= 2 \times 4 \times 3$
 $= 24$

89. भारत में 'श्वेत क्रांति का जनक' (Father of White Revolution) किसे जाना जाता है?
 (a) तात्यासाहेब कोरे
 (b) कुरियन चाको
 (c) वर्गाज कुरियन
 (d) विश्वास नारायण पाटिल

Ans : (c) श्वेत क्रांति की शुरुआत 1970 में हुई। इसे आपरेशन फ्लड भी कहा जाता है। भारत में श्वेत क्रांति के जनक के रूप में 'वर्गाज कुरियन' को जाना जाता है।

90. भारतीय रेल ने अपने.....(जोन) में बायोडीजल लोकोमोटिव की शुरुआत की है।
 (a) दक्षिण रेलवे (b) दक्षिण पश्चिम रेलवे
 (c) दक्षिण मध्य रेलवे (d) दक्षिण पूर्व रेलवे

Ans : (b) दक्षिण पश्चिम रेलवे एक इकाई है। इसकी स्थापना 1 अप्रैल 2003 में हुई थी, इसका मुख्यालय हुबली में स्थित है। यहाँ पर बायोडीजल लोकोमोटिव की शुरुआत की गयी है।

91. चूंकि एक छात्र के अंक गलती से 68 की जगह 86 टाइप हो गये थे तो कक्षा का माध्य (mean) $1/2$ बढ़ गया था। कुल छात्रों की संख्या कितनी है।
 (a) 34 (b) 36
 (c) 38 (d) 40

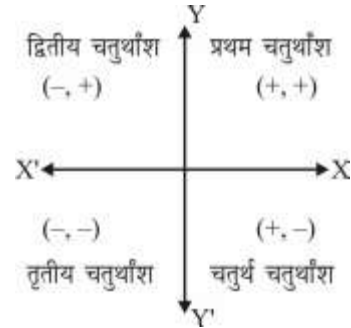
Ans : (b) माना छात्रों की संख्या x तथा पूरी कक्षा का माध्य y अंक है अतः छात्रों द्वारा प्राप्त कुल अंक = xy
 प्रश्नानुसार-
 $xy + (86 - 68) = x \left(y + \frac{1}{2} \right)$
 $\Rightarrow xy + 18 = xy + \frac{x}{2}$
 $\Rightarrow \frac{x}{2} = 18$
 $\Rightarrow x = 18 \times 2$
 $\Rightarrow x = 36$
 अतः छात्रों की संख्या = 36

92.कम दूरी की वायरलेस कनेक्टिविटी की सुविधा प्रदान करता है।
 (a) मॉडम (Modem)
 (b) फायरवॉल (Firewall)
 (c) ब्लूटूथ (Bluetooth)
 (d) सेट-टॉप बॉक्स (Set- Top box)

Ans : (c) ब्लूटूथ वेतार (वायरलेस) संचार के लिए प्रोटोकाल है। मोबाइल फोन, लैपटॉप, संगणक, प्रिंटर, अंकीय कैमरा और वीडियो गेम जैसे उपकरण इसके माध्यम से एक दूसरे से जुड़कर जानकारी विनिमय कर सकते हैं।

93. कौन से चतुर्थांश (quadrant) में बिंदु (-4, -3) स्थित है?
 (a) I (b) II
 (c) III (d) IV

Ans : (c)



अतः स्पष्ट है कि बिन्दु (-4, -3), तृतीय चतुर्थांश में स्थित है।

94. उस भारतीय सैनिक का नाम क्या है जो फरवरी 2016 में फरवरी 2016 में सियाचिन ग्लेशियर में हिमखलन से बच गया, लेकिन गंभीर चोटों की वजह से बाद में अस्पताल से उसका निधन हो गया?
 (a) बी. सुधीश (b) एम. गोस्वामी
 (c) एच. कोप्पड (d) सुधाकर सिंह

Ans : (c) लांस नायक हनमथप्पपा (उम्र 33 वर्ष) एक भारतीय सैनिक थे जो सियाचीन में एक हिमखलन में फंस गये थे। इनकी मृत्यु 11 फरवरी, 2016 को चिकित्सा के दौरान हो गई।

95. यदि 5 आदमी एक काम को 9 दिनों में कर सकते हैं तो 3 आदमी उसी काम को कितने दिनों में समाप्त करेंगे?
 (a) 12 (b) 15
 (c) 13 (d) 18

Ans : (b) $\therefore M_1 D_1 = M_2 D_2$
 $\therefore 5 \times 9 = 3 \times D_2$
 $\Rightarrow D_2 = \frac{5 \times 9}{3}$
 $= 15$ दिन

96. 50 और 80 के बीच की अभाज्य संख्याओं के योग का पता लगाएं।

- (a) 392 (b) 390
(c) 463 (d) 396

Ans : (c) 50 और 80 के बीच की अभाज्य संख्याओं का योग =
53+59+61+67+71+73+79
= 463

निम्नांकित सारणी चार पर्यटक बसों 1, 2, 3 और 4 द्वारा शुक्रवार से मंगलवार के बीच अपने गतव्य की ओर जाने में तय की गई दूरी (कि.मी. में) दर्शाती है।

	शुक्रवार	शनिवार	रविवार	सोमवार	मंगलवार
1	450	500	490	510	700
2	500	500	550	600	400
3	475	500	525	600	700
4	500	550	600	600	500

इस जानकारी पर विचार करें और इस पर आधारित निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

97. सभी पांच दिनों में किस बस का औसत सबसे कम रहा?

- (a) बस 1 (b) बस 2
(c) बस 3 (d) बस 4

Ans : (b) बस- 1 का औसत =

$$\frac{450 + 500 + 490 + 510 + 700}{5} = \frac{2650}{5} = 530$$

बस- 2 का औसत =

$$\frac{500 + 500 + 550 + 600 + 400}{5} = \frac{2550}{5} = 510$$

बस- 3 का औसत =

$$\frac{475 + 500 + 525 + 600 + 700}{5} = \frac{2800}{5} = 560$$

बस- 4 का औसत =

$$\frac{500 + 550 + 600 + 600 + 500}{5} = \frac{2750}{5} = 550$$

अतः स्पष्ट है कि बस-2 का औसत सबसे कम (510) है।

निम्नांकित सारणी चार पर्यटक बसों 1, 2, 3 और 4 द्वारा शुक्रवार से मंगलवार के बीच अपने गतव्य की ओर जाने में तय की गई दूरी (कि.मी. में) दर्शाती है।

	शुक्रवार	शनिवार	रविवार	सोमवार	मंगलवार
1	450	500	490	510	700
2	500	500	550	600	400
3	475	500	525	600	700
4	500	550	600	600	500

इस जानकारी पर विचार करें और इस पर आधारित निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

98. किस बस के द्वारा शुक्रवार से मंगलवार तक तय की गई दूरी में एक क्रमिक वृद्धि देखी है?

- (a) बस 1 (b) बस 2
(c) बस 3 (d) बस 4

Ans : (c) प्रश्न में दी गयी सारणी से स्पष्ट है कि बस-3 द्वारा शुक्रवार से मंगलवार तक तय की गयी दूरी में क्रमिक वृद्धि हुई है।

निम्नांकित सारणी चार पर्यटक बसों 1, 2, 3 और 4 द्वारा शुक्रवार से मंगलवार के बीच अपने गतव्य की ओर जाने में तय की गई दूरी (कि.मी. में) दर्शाती है।

	शुक्रवार	शनिवार	रविवार	सोमवार	मंगलवार
1	450	500	490	510	700
2	500	500	550	600	400
3	475	500	525	600	700
4	500	550	600	600	500

इस जानकारी पर विचार करें और इस पर आधारित निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

99. किस दिन चारों बसों द्वारा तय की गई कुल दूरी अधिकतम थी?

- (a) रविवार (b) शनिवार
(c) सोमवार (d) मंगलवार

Ans : (c) चित्र से स्पष्ट है कि सोमवार को चारों बसों द्वारा तय की गयी दूरी अधिकतम थी।

$$\Rightarrow 510 + 600 + 600 + 600 = 2310$$

100. फ्रांसीसी खोजकर्ता वास्कोडीगामा पहली बार समुद्र के रास्ते भारत में कहाँ उतरा था?

- (a) कप्पड़ केरल (b) अलीबाग, महाराष्ट्र
(c) मीरामार, गोवा (d) मांडवी, गुजरात

Ans : (a) पुर्तगाली अन्वेषक वास्कोडीगामा 20 मई 1498 को कालीकट (कोजीकोड) केरल पहुँचा था। वास्कोडीगामा को भारत का अन्वेषक के अलावा अरब सागर का महत्वपूर्ण नौसेनानी और ईसाई धर्म के रक्षक के रूप में जाना जाता है।