

टेस्ट फॉर्म नंबर

अधिकतम अंक : 200
कुल प्रश्न : 100
निर्धारित समय : 60 मि.

उम्मीदवारों को निर्देश**प्रश्नों को हल करने से पहले निम्नलिखित निर्देशों को ध्यान से पढ़ें।**

(1) इस पुस्तिका में 100 प्रश्न हैं, जो कि कुल 4 भागों में विभाजित हैं।

भाग -(I) : Reasoning Aptitude

(25 प्रश्न)

भाग -(II) : General Studies

(25 प्रश्न)

भाग -(III) : Quantitative Aptitude

(25 प्रश्न)

भाग -(IV) : English Language

(25 प्रश्न)

(2) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं तथा सबके बराबर अंक हैं।

(3) प्रश्नों को हल करना प्रारम्भ करने से पहले आपको इस पुस्तिका की जांच करनी चाहिए और यह सुनिश्चित करना चाहिए कि इसमें सभी पृष्ठ उपस्थित हैं और कोई पृष्ठ कम या बदला हुआ नहीं है। अगर आपको इस पुस्तिका में कोई दोष मिलता है, तो आपको तुरंत इसे बदलना होगा।

(4) प्रत्येक प्रश्न में नकारात्मक अंकन होता है क्योंकि प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 0.5 अंक काट दिया जाएगा।

(5) आपको निरीक्षक द्वारा उत्तर पुस्तिका अलग से दी जाएगी। आपको प्रश्नों को हल करना प्रारम्भ करने से पहले अपना नाम, रोल नंबर, टेस्ट नाम आईडी और/परीक्षा का नाम उत्तर-पुस्तिका पर सावधानीपूर्वक पूरा/ करना होगा। आपको उत्तरपुस्तिका में निर्धारित स्थान पर अपना - हस्ताक्षर भी करना होगा। इन निर्देशों का पूरी तरह से पालन किया जाना चाहिए, जिसको न करने पर आपकी उत्तरपुस्तिका का मूल्यांकन नहीं - किया जाएगा और आपको 'शून्य' अंक दिया जाएगा।

(6) उत्तर केवल पेंसिल या ब्लैकब्लू बॉल पेन/ द्वारा उत्तरपुस्तिका प्रासंगिक प्रश्न संख्या के सम्बंधित गोले को पूरी तरह से ब्लैक करके - दिखाया जाना चाहिए।

(7) OMR उत्तर पुस्तिका को एक मशीन द्वारा जांचा जायेगा। यदि किसी स्थिति में उपलब्ध जानकारी, आवेदन पत्र में दी गयी जानकारी से अलग पायी गयी, तो आवेदक का आवेदन निरस्त कर दिया जायेगा।

(8) निरीक्षक की अनुमति मिलने के बाद ही कोई परीक्षा कक्ष छोड़ सकता है।

(9) उपरोक्त में से किसी भी निर्देश का अनुपालन करने में विफल उम्मीदवार को उपयुक्त कार्यवाहीजुर्माना के लिए उत्तरदायी समझा जा / सकता है।

(10) जितनी जल्दी हो सके उतनी जल्दी और सावधानी से प्रश्नों का उत्तर दें। कुछ सवाल कठिन हो सकते हैं और दूसरे आसान हो सकते हैं। किसी भी प्रश्न पर ज्यादा समय नहीं बिताएं।

(11) मोबाइल फोन और वायरलेस संचार उपकरण, परीक्षा कक्ष कमरे में पूरी तरह से प्रतिबंधित/हैं। कोई भी आवेदक अपने मोबाइल का या किसी वायरलेस संचार उपकरण को बंद करके भी अपने पास नहीं रख सकता। नियम का उल्लंघन करने पर आवेदक के विरुद्ध उचित कार्यवाही की जायेगी और उसका आवेदन भी निरस्त किया जा सकता है।

(12) उत्तर-पत्र पर कोई रफ काम नहीं किया जाना चाहिए।

(13) कोई भी उम्मीदवार परीक्षा पूरा होने से पहले परीक्षा कक्ष नहीं छोड़ सकता है।

परीक्षार्थी का नाम:.....

दिनांक:..... परीक्षा कोड

अनुक्रमांक:.....

जब तक आपको यह परीक्षण पुस्तिका खोलने को न कहा जाए तब तक न खोलें।

अक्षर को पहले उसकी पंक्ति और अगले को उसके कॉलम द्वारा दर्शाया जा सकता है। उदाहरण के लिए: 'K' को '00', '14', '40' आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है और 'T' को '21', '67', '95' आदि द्वारा दर्शाया जा सकता है। इसी तरह, 'FINED' शब्द के लिए सही सेट की पहचान करें।

Reasoning Aptitude

1. प्रश्न में, एक शब्द को संख्याओं के केवल एक सेट द्वारा दर्शाया गया है जैसा कि किसी एक विकल्प में दिया गया है। विकल्पों में दिए गए संख्याओं के सेट को वर्णमाला के 2 वर्गों द्वारा दर्शाया गया है जैसा कि नीचे दो मैट्रिक्स में दिया गया है। मैट्रिक्स -I के कॉलम और पंक्तियों को 0-4 से और मैट्रिक्स II के कॉलम और पंक्तियों को 5-9 तक क्रमांकित किया गया है। इस मैट्रिक्स के एक

Matrix I:					
	0	1	2	3	4
0	K	L	F	D	B
1	O	I	C	H	K
2	C	T	A	D	A
3	L	O	C	M	L
4	K	I	Y	Z	N

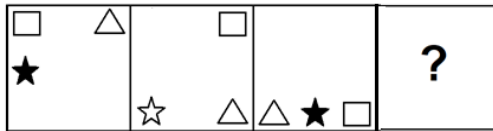
Matrix II:



	5	6	7	8	9
5	T	E	D	I	F
6	O	M	T	T	R
7	N	R	A	K	G
8	Z	N	L	W	H
9	T	F	S	C	O

- (A) 02 12 44 56 03 (B) 59 41 65 56 23
(C) 96 11 43 56 23 (D) 02 58 75 56 57

2. उस आकृति का चयन करें जो निम्नलिखित श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है।



- (A) (B)
(C) (D)

3. एक कूट भाषा में, 'tam loves fishing' का कूट है 'kl, ab, rt', 'sunday is for fishing' का कूट है 'rt, xz, uv, cf', 'fish is for tam' का कूट है 'tr, uv, xz, kl'. समान कूट भाषा में 'sunday' का कूट क्या होगा?

- (A) tr
(B) ab
(C) cf
(D) तय नहीं किया जा सकता

4. यदि A # B का अर्थ है 'A B की बेटी है'। A \$ B का अर्थ है 'A B की बहन है'। A % B का अर्थ है 'A B का पिता है'। A & B का अर्थ है 'A B का भाई है'। निम्नलिखित में से किस व्यंजक का अर्थ है 'J D की माता है'?

- (A) M%D&K\$J#N (B) M%D&J\$N#K
(C) M%J&K\$N#D (D) M%D&K\$N#J

5. उस विकल्प का चयन करें जो निम्नलिखित वर्गों का सबसे अच्छे संबंध का प्रतिनिधित्व करता है:
पत्थर, घर, सड़कें

- (A) (B)
(C) (D)

6. निम्नलिखित में से कौन-सा वेन आरेख निम्नलिखित वर्गों के बीच संबंध का सबसे अच्छा प्रतिनिधित्व करता है?

दंत चिकित्सक, पुरुष, मोबाइल उपयोगकर्ता

- (A) (B)
(C) (D)

7. निम्नलिखित शब्दों को उस क्रम में व्यवस्थित करें जिसमें वे एक उल्टे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देंगे।

1. Trended 2. Tremor
3. Trends 4. Tremble
5. Tracked
(A) 3, 1, 2, 4, 5 (B) 1, 3, 2, 4, 5
(C) 3, 2, 4, 1, 5 (D) 1, 2, 4, 5, 3

8. दिए गए विकल्पों में से वह शब्द चुनिए जो 'CATHEDRAL' शब्द के अक्षरों का केवल एक बार प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता है।

- (A) HEART (B) THERE
(C) DEAR (D) HEARD

9. उत्तर का सामना करते हुए छात्रों की एक पंक्ति में, L दाएँ छोर से ग्यारहवें स्थान पर है और N बाएँ छोर से सत्रहवें स्थान पर है। K, L के बाएँ से तीसरे स्थान पर है और N के दाएँ से छठे स्थान पर है। पंक्ति में कितने छात्र हैं?

- (A) 36 (B) 35
(C) 34 (D) 26

10. यदि 'A' का अर्थ '-' है, 'B' का अर्थ 'x' है, 'C' का अर्थ '+' है, और 'D' का अर्थ '÷' है, तो निम्नलिखित व्यंजक का मान क्या है?

21 A 6 B 5 C (12 C 5) B 5 A 42 D 7

- (A) 53 (B) 89
(C) 70 (D) 67

11. यदि '!' का अर्थ '+', '\$' का अर्थ '-', '#' का अर्थ 'x' और 'x' का अर्थ '÷' है तो 15 # 3 \$ 2 ! 4 & 2 मान क्या होगा?

- (A) 45 (B) 40
(C) 47 (D) 11

12. निम्नलिखित को सार्थक क्रम में व्यवस्थित करें:

- 1) गिलहरी 2) साँप
3) अखरोट 4) ईगल
(A) 3214 (B) 3124
(C) 3421 (D) 3412

13. दिए गए संयोजन की सही दर्पण छवि की पहचान करें जब दर्पण को 'AB' पर रखा गया है जैसा कि दिखाया गया है:

I % N F R \$ A @ R E 5 D

A B

- (A) I % N F R \$ A @ R E 5 D
(B) I % N F R \$ A @ R E 5 D
(C) I % N F R \$ A @ R E 5 D
(D) I % N F R \$ A @ R E 5 D

14. एक निश्चित कूट भाषा में, 'ICONS' को '65' और 'SYMBOL' को '92' के रूप में कूट किया जाता है। उसी भाषा में 'BUNNY' को किस प्रकार कूट किया जाएगा?

- (A) 67 (B) 81
(C) 73 (D) 102

15. दिए गए विकल्पों में से वह संख्या चुनिए जो दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सके।

5, 8, 14, 23, 35, 50, ?

- (A) 36 (B) 86
(C) 63 (D) 68

16. चार अक्षर-समूह दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी न किसी रूप में एक समान हैं और एक भिन्न है। विषम अक्षर-समूह का चयन करें।

- (A) QSVZ (B) FHKO
(C) RTWA (D) NPRV

17. उस विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार संबंधित है जैसे दूसरा पद पहले पद से संबंधित है।

UFC: RCZ:: TRE : ?

- (A) QOB (B) RPC
(C) PRC (D) BOQ

18. चार शब्द दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी न किसी रूप में एक जैसे हैं, जबकि एक भिन्न है। विषम शब्द का चयन करें।

- (A) Amiable (B) Pungent
(C) Acrid (D) Vinegary

19. एक कूट भाषा में, TEACHER को WZDXKZU लिखा गया है, तो उसी समान कूट भाषा में PRINCIPAL का कूट क्या होगा?

- (A) SMLIFDSVO (B) SMLFDISVO
(C) SMLIDFVSO (D) SMILFDVSO

20. यदि 'COT' का कूट है '20153' और 'CHAIR' का कूट है '189183', तो 'TABLE' का कूट क्या होगा?

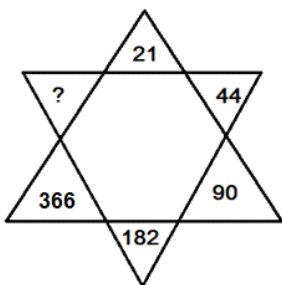
- (A) 5121220 (B) 202115
(C) 5122120 (D) 2012125

21. अक्षरों के उस समूह का चयन करें जिसे दी गई वर्ण श्रृंखला के रिक्त स्थानों में क्रमानुसार रखने पर वह श्रृंखला पूरी हो जाएगी।

_ m n _ l _ n t l m _ _ l _ _ t

- (A) ltmntmn (B) ltmntnn
(C) lmntmnt (D) lnmmtnt

22. उस संख्या का चयन करें जो आकृति में प्रश्न चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है।



- (A) 734 (B) 1024
(C) 783 (D) 1042

23. जिम बिंदु P से पश्चिम दिशा में चलना शुरू करता है। 4 मी चलने के बाद वह दाएँ मुड़ता है और बिंदु Q पहुँचने के लिए 6 मी चलता है। बिंदु Q से, वह दाएँ मुड़ता है और 4 मी चलता है। वह फिर घड़ी की चाल की दिशा में 90 डिग्री घूमता है और बिंदु R पर पहुँचने के लिए 2 मी चलता है। बिंदु R से, वह दाएँ मुड़ता है, 7 मी चलता है और बिंदु S पहुँचता है। बिंदु S से, वह घड़ी की चाल की विपरीत दिशा में 90 डिग्री घूमता है और 2 मी चलता है। अंत में, वह

बाएँ मुड़ता है और बिंदु T पर पहुँचने के लिए 7 मी चलता है। बिंदु P और बिंदु T के बीच की न्यूनतम दूरी कितनी है?

- (A) 4 मी (B) 2 मी
(C) 6 मी (D) 8 मी

24. दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यान से पढ़ें। दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वह ज्ञात तथ्यों से भिन्न भी हो, और फिर यह तय करना है कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा निष्कर्ष इन कथनों का तर्कसंगत अनुसरण करता है।

कथन: कुछ बॉग टोड है।

सभी फ्राँग टोड है।

कोई भी मड बॉग नहीं है।

निष्कर्ष: I. कुछ फ्राँग मड है।

II. कुछ टोड मड हो सकते हैं।

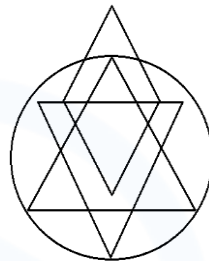
(A) केवल निष्कर्ष I. अनुसरण करता है।

(B) केवल निष्कर्ष II. अनुसरण करता है।

(C) दोनों निष्कर्ष I. और II. अनुसरण करता है।

(D) कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।

25. दिए गए आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (A) 11 (B) 8
(C) 12 (D) 9

General Studies

26. किस दर्रे को "बर्फ़ीला तूफ़ान का पहाड़ी दर्रा" कहा जाता है?

- (A) नाथुला दर्रा (B) ज़ोजी ला दर्रा
(C) रोहतांग दर्रा (D) बारा-लाचा दर्रा

27. कौन-सा पादप ऊतक जल और पोषक तत्वों को जड़ से पौधे के पूरे शरीर में स्थानांतरित करने के लिए जिम्मेदार है?

- (A) कोलेनकाइमा ऊतक (B) फ्लोएम ऊतक
(C) सरल ऊतक (D) जाइलम ऊतक

28. निम्नलिखित में से किस भारतीय क्रांतिकारी ने लंदन में इंडिया हाउस की स्थापना की?

- (A) श्यामजी कृष्णा वर्मा (B) वी डी सावरकर
(C) भीकाजी कैमा (D) लाला हरदयाल

29. निम्नलिखित की सिफारिश के बिना अनुदान की मांग नहीं की जा सकती:

- (A) लोकसभा स्पीकर (B) प्रधानमंत्री
(C) राष्ट्रपति (D) वित्तमंत्री

30. 'मस्कूलर फूट' निम्नलिखित में से किसका गतिमान अंग है?

- (A) केंचुआ (B) स्टारफिश
(C) कॉकरोच (D) घोंघा

31. भारतीय आर्थिक सर्वेक्षण किसके मार्गदर्शन में तैयार किया जाता है?

- (A) केंद्रीय वित्त मंत्री

- (B) भारतीय रिजर्व बैंक के गवर्नर
(C) वित्त सचिव
(D) मुख्य आर्थिक सलाहकार

32. इसरो ने SSLV-D2 रॉकेट से कितने सैटेलाइट्स को लो अर्थ ऑर्बिट में स्थापित किया है?

- (A) 05 (B) 06
(C) 03 (D) 02

33. उत्तर प्रदेश ग्लोबल इन्वेस्टर्स समिट 2023 का आयोजन किस शहर में किया जा रहा है?

- (A) कानपुर (B) लखनऊ
(C) वाराणसी (D) नोएडा

34. इक्विथोलॉजी _____ के अध्ययन से संबंधित है।

- (A) केंचुआ (B) मछली
(C) घुन (D) कवक/फफूंद

35. हाल ही में जारी ग्लोबल कालिटी इंफ्रास्ट्रक्चर इंडेक्स (GQII) 2021 में भारत की रैंक क्या है?

- (A) 05वीं (B) 08वीं
(C) 10वीं (D) 20वीं

36. राज्यपाल द्वारा विधान परिषद में मनोनीत सदस्यों की संख्या _____ है।

- (A) $1/3^{rd}$ (B) $1/6^{th}$
(C) $1/9^{th}$ (D) $1/15^{th}$

37. भेड़ में कितने गुणसूत्र होते हैं?

- (A) 28 (B) 36
(C) 54 (D) 62

38. किस राजवंश के शासक ने ओदंतपुरी में प्रसिद्ध मठ का निर्माण किया था?

- (A) पाल (B) चालुक्य
(C) प्रतिहार (D) पांड्या

39. फाइजर इंडिया (Pfizer India) ने किसे हाल ही में अपना नया एमडी और सीईओ नियुक्त किया है?

- (A) लीना नायर (B) मीनाक्षी नेवतिया
(C) जयश्री उल्लाल (D) रेवती अद्वैती

40. मनुष्य किस स्थिति में पृथ्वी पर अधिक भार डालता है?

- (A) बैठने की स्थिति (B) घुटने टेकने की स्थिति
(C) खड़े होने की स्थिति (D) दोनों A और B

41. चेरियाल पेंटिंग किस राज्य की अनूठी कला है?

- (A) तमिलनाडू (B) झारखंड
(C) मिजोरम (D) तेलंगाना

42. एक संक्रांति (solstice) _____ का प्रतिनिधित्व करती है।

- (A) सूर्य ग्रहण (B) या तो साल का सबसे लंबा या सबसे छोटा दिन
(C) साल का सबसे लंबा दिन (D) साल का सबसे छोटा दिन

43. निम्नलिखित में से कौन दबाव का प्रतिनिधित्व करता है?

- (A) बल/क्षेत्र (B) बल/घनत्व
(C) बल/त्वरण (D) इनमें से कोई भी नहीं

44. निम्नलिखित में से कौन 'स्वराज द्वीप' का दूसरा नाम है?

- (A) जेम्स द्वीप (B) हैवलॉक द्वीप
(C) रॉस द्वीप (D) रक्षा द्वीप

45. कैल्शियम मैग्नीशियम सिलिकेट को आमतौर पर _____ कहा जाता है।

- (A) बोरेक्स (B) बेकिंग सोडा
(C) अभ्रक (D) धोने का सोडा

46. निम्नलिखित में से कौन शिवाजी के 'अष्ट प्रधान' में आधुनिक समय के विदेश सचिव के समकक्ष था?

- (A) मजूमदार (B) वकिया-नवीस
(C) सर-ए-नबुआत (D) दाबिर

47. निम्नलिखित में से कौन सा पाठ संध्याकर नंदी द्वारा लिखा गया है?

- (A) रामचरितम (B) दशकुमारचरित
(C) कथासरित्सागर (D) मिलिंडा पन्हा

48. भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद के अनुसार, मुख्यमंत्री की नियुक्ति किसी राज्य के राज्यपाल द्वारा की जाती है?

- (A) अनुच्छेद 163 (B) अनुच्छेद 164
(C) अनुच्छेद 165 (D) अनुच्छेद 166

49. राज्यों के किस समूह को भाखड़ा-नंगल परियोजना से पानी मिलता है?

- (A) हिमाचल प्रदेश हरियाणा और पंजाब
(B) हरियाणा, उत्तर प्रदेश और राजस्थान
(C) हरियाणा, पंजाब और राजस्थान
(D) उत्तराखंड, हरियाणा और पंजाब

50. 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत के निम्नलिखित में से किस राज्य में लिंगानुपात सबसे कम है?

- (A) राजस्थान (B) पंजाब
(C) ओडिशा (D) हरियाणा

Quantitative Aptitude

51. एक स्कूल में छात्रों की कुल संख्या में से प्रत्येक को दो विषयों में से कम से कम एक अर्थात् कला या विज्ञान पसंद है। छात्रों की कुल संख्या के 25% को दोनों विषय पसंद है और 65% छात्रों को विज्ञान पसंद है। यदि 420 छात्र केवल कला पसंद करते हैं, तो केवल विज्ञान पसंद करने वाले छात्रों की संख्या ज्ञात करें।

- (A) 600 (B) 720
(C) 480 (D) 360

52. एक थैले में लाल, हरा और नीला गेंदों का अनुपात क्रमशः $(1/2):(3/8):(5/4)$ हैं। यदि लाल और नीला गेंदों की संख्या के बीच का अंतर थैले में हरा गेंदों की संख्या से 9 अधिक है, तो थैले में कुल नीला गेंदों की संख्या ज्ञात करें।

- (A) 30 (B) 40
(C) 20 (D) 60

53. दिए गए व्यंजक का मान ज्ञात करें:

$$\left\{ 6\frac{1}{2}\% \text{ of } 10\frac{10}{39} + \left(\frac{1}{10}\right) \times 40 \div 2 \times 3 - \left(\frac{1}{3}\right) \times 9\% \text{ of } \left(22\frac{2}{9}\right) \right\}$$

(A) 6 (B) $12\frac{2}{3}$
(C) 12 (D) $6\frac{2}{3}$



54. एक चाप से घिरा क्षेत्र ज्ञात करें जो वृत्त के केंद्र पर 135° का कोण अंतरित करता है। वृत्त की परिधि 352 सेमी है।

- (A) 3956 सेमी^2 (B) 3396 सेमी^2
(C) 3696 सेमी^2 (D) 3396 सेमी^2

55. एक झुंड में शतुरमुर्ग और ऊंट होते हैं। झुंड में सिर की गिनती और पैरों की कुल संख्या क्रमशः 450 और 1200 निकली। झुंड में क्रमशः ऊंट और शतुरमुर्ग की कुल संख्या ज्ञात करें।

- (A) 150, 300 (B) 300, 150
(C) 50, 400 (D) 250, 200

56. त्रिभुज ABC तीन बिंदुओं को निर्देशांकों: A (9, 7), B (6, 3) और C (9, 3) के साथ मिलाने से बनता है। त्रिभुज ABC के अंतः-केंद्र के निर्देशांक ज्ञात करें।

- (A) {12, 6} (B) {16, 8}
(C) {6, 3} (D) {8, 4}

57. नीचे दी गई तालिका चार अलग-अलग सोसाइटी में रहने वाले लोगों (पुरुष + महिला) की कुल संख्या और संबंधित सोसाइटी में रहने वाले कुल लोगों में से पुरुषों की संख्या का प्रतिशत दर्शाती है। तालिका का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

सोसाइटी	पुरुषों का प्रतिशत	लोगों की कुल संख्या
P	40%	240
Q	75%	624
R	36%	250
S	30%	200

यदि सभी चार सोसाइटी में रहने वाली महिलाओं की संख्या को एक पाई चार्ट में दर्शाया जाता है, तो सोसाइटी 'A' में रहने वाली महिलाओं की संख्या से बना केंद्रीय कोण है:

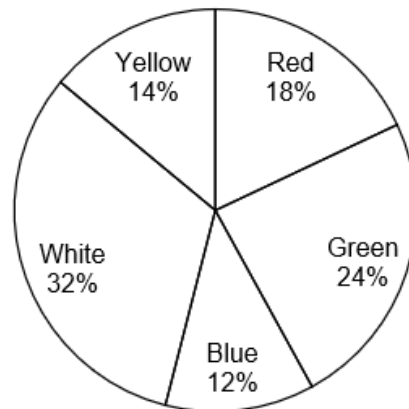
- (A) 86.4° (B) 72°
(C) 90° (D) 84.6°

58. 15 लड़के एक काम को 24 दिनों में पूरा कर सकते हैं जबकि 16 लड़कियां समान काम को 30 दिनों में पूरा कर सकती हैं। 9 लड़कों और 13 लड़कियों द्वारा पूरे काम को खत्म करने में लिया गया समय ज्ञात करें।

- (A) 25.4 दिन (B) 19.2 दिन
(C) 12.4 दिन (D) 17.2 दिन

59. दिया गया पाई-चार्ट पांच अलग-अलग रंगों में से अलग-अलग रंगों की बेची गई गेंदों की संख्या का प्रतिशत वितरण दर्शाता है।

Percentage distribution of number of balls sold of different colour



यदि बेची गई लाल गेंद और पीला गेंद की संख्या का योग 480 है, तो बेची गई हरा गेंदों की संख्या और बेची गई सफ़ेद गेंदों की संख्या के बीच का अंतर ज्ञात करें।

- (A) 160 (B) 180
(C) 120 (D) 200

60. यदि $(y - x) = 1$, $(x/\sqrt{z}) + (y/\sqrt{z}) = 3$ है, तो $\{(9z/4) - xy\}$ का मान ज्ञात करें।

- (A) $(1/9)$ (B) $(1/4)$
(C) $(3/4)$ (D) $(1/5)$

61. यदि $\{x + (1/x)\} = 3\sqrt{2}$ है, तो $\{(x^4 + 1/x^2)/(x^2 + 1)\}$ का मान ज्ञात करें।

- (A) 9 (B) 20
(C) 12 (D) 15

62. निम्नलिखित व्यंजक का मान ज्ञात करें:

$$\sqrt{7 + 6\sqrt{7 + 6\sqrt{7 + \dots + \infty}}}$$

- (A) 9 (B) 6
(C) 7 (D) 8

63. $\sin 105^\circ + \sin 15^\circ$ का मान ज्ञात करें

- (A) 1 (B) $\frac{\sqrt{3}}{2}$
(C) $\sqrt{\frac{3}{2}}$ (D) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

64. यदि $a = \{(\tan 40^\circ \sec 75^\circ \sec 50^\circ \sin 50^\circ)/\cos 15^\circ\}$ है, तो 'a' का मान ज्ञात करें

- (A) 6 (B) 4
(C) 9 (D) 1

65. एक समद्विबाहु त्रिभुज PQR एक वृत्त के अंदर अंकित है। यदि $PQ = PR = 8\sqrt{5}$ सेमी और $QR = 16$ सेमी है, तो वृत्त की त्रिज्या ज्ञात करें।

- (A) 8 सेमी (B) 12 सेमी
(C) 15 सेमी (D) 10 सेमी

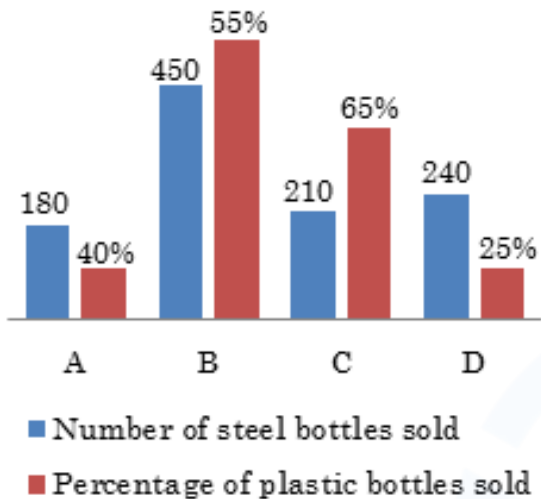
66. यदि समबाहु त्रिभुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई 6 cm है, तो एक समबाहु त्रिभुज की अंतःत्रिज्या की लंबाई ज्ञात करें।

- (A) $\sqrt{3}$ सेमी (B) $\sqrt{6}$ सेमी
(C) $\sqrt{15}$ सेमी (D) $\sqrt{18}$ सेमी

67. वस्तु 'A' और 'B' का विक्रय मूल्य बराबर है। वस्तु 'A' को 60% हानि पर बेचा गया जबकि वस्तु 'B' को 25% लाभ पर बेचा गया। यदि उनके क्रय मूल्य के बीच का अंतर ₹408 है, तो उनके विक्रय मूल्य का योग ज्ञात करें।

- (A) ₹480 (B) ₹360
(C) ₹540 (D) ₹400

68. चार दुकानदारों अर्थात् 'A', 'B', 'C' और 'D' में से प्रत्येक ने दो प्रकार की बोटलें अर्थात् स्टील और प्लास्टिक बेचीं। नीचे दिया गया बार ग्राफ बेची गई स्टील बॉटल की संख्या और बेची गई कुल बॉटल में से बेची गई प्लास्टिक बॉटल की संख्या का प्रतिशत दर्शाता है। ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।



दुकानदार 'A', 'B', 'C' और 'D' द्वारा साथ में बेची गई बॉटल की कुल संख्या कितनी है?

- (A) 3560 (B) 4500
(C) 2220 (D) 1500

69. कुछ राशि 20% प्रति वर्ष की दर से 4 वर्ष के लिए साधारण ब्याज पर निवेश की जाती है। फिर प्राप्त राशि को तुरंत 50% प्रति वर्ष की दर से वार्षिक देय चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्ष के लिए निवेश किया जाता है। यदि प्राप्त कुल ब्याज ₹1830 है, तो साधारण ब्याज पर निवेश की गई राशि ज्ञात करें।

- (A) ₹1080 (B) ₹720
(C) ₹600 (D) ₹800

70. जब ₹'X' को 20% प्रति वर्ष वार्षिक देय पर 2 वर्षों के लिए निवेश किया जाता है तो प्राप्त चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर ₹500 है। प्राप्त राशि ज्ञात करें, यदि ₹'X' को 20% प्रति वर्ष वार्षिक देय चक्रवृद्धि ब्याज पर 3 वर्षों के लिए निवेश किया जाता है।

- (A) ₹21,600 (B) ₹15,210
(C) ₹24,125 (D) ₹10,540

71. श्रेया ने 40 किमी/घंटा, 20 किमी/घंटा और 25 किमी/घंटा की गति से तीन समान दूरी तय की। पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत गति ज्ञात करें।

- (A) 26.08 किमी/घंटा (B) 24.32 किमी/घंटा
(C) 30.39 किमी/घंटा (D) 34.12 किमी/घंटा

72. मनोज द्वारा तय की गई कुल दूरी में से, उसने 20% दूरी को 10 किमी/घंटा की गति से, शेष दूरी के (2/5) को 16 किमी/घंटा

की गति से और शेष दूरी 20 किमी/घंटा की गति से तय की। पूरी यात्रा के दौरान उसकी औसत गति ज्ञात करें।

- (A) 15.275 किमी/घंटा (B) 15.625 किमी/घंटा
(C) 15.575 किमी/घंटा (D) 15.675 किमी/घंटा

73. राहुल ने 100 वस्तुओं को ₹150 प्रति वस्तु की दर से खरीदी और उनमें से प्रत्येक को 34% के लाभ पर बेच दिया। यदि किसी वस्तु के अंकित मूल्य और विक्रय मूल्य का औसत ₹180 है, तो प्रत्येक वस्तु का अंकित मूल्य ज्ञात करें।

- (A) ₹192 (B) ₹159
(C) ₹168 (D) ₹174

74. एक वस्तु का अंकित मूल्य उसके विक्रय मूल्य से 25% अधिक है। यदि वस्तु को ₹276 अधिक में बेचा जाता है, तो उस पर अर्जित कुल लाभ 220% होता है। यदि वस्तु का अंकित मूल्य ₹375 है तो उसका क्रय मूल्य ज्ञात करें।

- (A) ₹160 (B) ₹240
(C) ₹300 (D) ₹180

75. 'A' और 'B' की आय क्रमशः 4:5 के अनुपात में है। यदि वे क्रमशः ₹36000 और ₹45000 खर्च करते हैं, तो उनकी बचत का अनुपात ज्ञात करें।

- (A) 2:3
(B) 4:5
(C) 1:2
(D) तय नहीं किया जा सकता

English Language

Direction (76-77): In each of the questions below, an idiom is given, followed by four options. Select the option that gives the correct meaning of the idiom.

76. Through thick and thin
(A) trouble is coming
(B) in good times and in bad times
(C) a task than can be done easily
(D) rushed and short on time

77. A DIME A DOZEN
(A) to have dispute with someone
(B) stuck between two bad options
(C) a small part of something big or whole
(D) very common and easy to get

78. In the following question, four different spellings of a word are given, out of which only one is correct. Find the correct spelling of the given word.

- (A) resuscitate (B) resustitate
(C) resucitate (D) resuscicate

Direction (79-81): In the following question, one part of the sentence may have an error. Select the option containing the error as your answer.

79. (A) The landmark bilateral trade pact is the second
(B) trade agreement India has sign this year after inking
(C) a similar deal with the United Arab Emirates.
(D) No error

80. (A) The landmark bilateral trade pact is the second
(B) trade agreement India has sign this year after inking
(C) a similar deal with the United Arab Emirates.
(D) No error

81. (A) An annual 3.14 mm rise in sea level due to
(B) climate change is part responsible for eating away

(C) the islands on the southern fringes of the Sunderbans.

(D) No error

82. In the following question, a sentence is given with a phrase or idiom in brackets. Select the option given below that can replace the bracketed phrase.
India has never (official estimate) the domestic hazardous waste it generates.

- (A) proper estimated (B) formally evaluate
(C) correctly assessed (D) No improvement

83. In the following question, out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given words/sentence.

A study of the derivation of words

- (A) etymology (B) anthropology
(C) ornithology (D) ethnology

84. In the following question, out of the four alternatives, choose the one which can be substituted for the given words/sentence.

Incapable of being canceled, lost, or forgotten

- (A) incoherent (B) inexorable
(C) indelible (D) ephemeral

85. In the question given below, rearrange the fragments in the correct order, and choose the correct option.

P. Almost 30 percent of the country's landmass is undergoing degradation, suggests the Desertification and Land Degradation Atlas of India.

Q. While almost all states have reported an increase in such wasted land in the past 15 years, the most rapid increase has taken place in the biodiversity-rich north-eastern states.

R. Degradation in dryland regions is called desertification.

S. The report defines degradation as a decline in productivity in terms of biodiversity and economy due to various causes including climate and human dominance.

- (A) PSRQ (B) SQPR
(C) RPQS (D) PQRS

86. In the question given below, rearrange the fragments in the correct order, and choose the correct option.

P. Momos, originating from Tibet is a hugely popular street food in the country, largely in North India.

Q. You just need to master the technique and you can twist them to suit your palate.

R. Since the kids love the dish so much, it is always great to make it at home.

S. A versatile food that it is, we have a wide variety available from chicken, mutton to vegetable momos.

- (A) RSPQ (B) SPQR
(C) PSRQ (D) QPRS

Directions: (87-91): In the following passage, some of the words have been left out and replaced by a blank. First, read the passage and try to understand what it is about. Then fill in the blanks as per the questions given.

"Located high in the Himalayas, our lives and livelihoods are _____ with snow. But the sudden snowfall in January, following a warm December, was _____ and has left us all in shock," says

Sonam Targi, president of Spiti Civil Society in the town of Kaza, which at 3,650 m above sea level is the largest commercial centre of Spiti Valley. _____ by desert-like rugged terrain on all sides, Kaza is the gateway to the Himalayan cold desert that _____ Lahaul-Spiti and Kinnaur districts of Himachal Pradesh in the south to Ladakh in the north. The warm winters and unexpected snowfall are symptomatic of a bigger problem: the _____ precipitation in the entire cold desert region.

87. _____ are _____ with snow.

- (A) intertwined (B) incoherent

(C) intricate

(D) interdicted

88. _____ was _____ and has left us all in shock

- (A) surprisingly (B) unexpected
(C) startled (D) suddenly

89. _____ by desert-like rugged terrain

- (A) adjacent (B) neighbouring
(C) encompassing (D) surrounded

90. _____ that _____ Lahaul-Spiti and Kinnaur districts

- (A) cover (B) stretched
(C) spans (D) bridge

91. _____ the _____ precipitation in the entire

- (A) replaced (B) developing
(C) exchanging (D) changing

Direction (92-93): In the following question, a sentence has been given in Active/ Passive Voice. Out of the four alternatives suggested, select the one which best expresses the same sentence in Passive/Active Voice.

92. They feed the elephants at the zoo twice a day.

(A) The elephants had been fed twice a day at the zoo by them.

(B) The elephants will be fed twice a day at the zoo by them.

(C) The elephants are being fed twice a day at the zoo by them.

(D) The elephants are fed twice a day at the zoo by them.

93. The government is spending very little money on the maintenance of roads.

(A) Very little money is being spent by the government on the maintenance of roads.

(B) Very little money is to be spent by the government on the maintenance of roads.

(C) Very little money is spent by the government on the maintenance of roads.

(D) Very little money will be spent by the government on the maintenance of roads.

94. In the following question, a sentence has been given in Direct/ Indirect speech. Out of the four alternatives suggested, select the one which best expresses the same sentence in Direct/ Indirect speech.

The doctor said to the patient, "Change your food habits".

(A) The doctor said to the patient to change his food habits.

(B) The doctor advised the patient to change his food habits.

(C) The doctor requested the patient to change his food habits.

(D) The doctor said to the patient that he should change his food habits.

Direction (95-96): In the given sentence, a blank is given indicating that something is missing. From the given four options, choose the one that provides the correct word to be filled in the blank, thereby making the sentence grammatically and contextually correct.

95. Vehicles are _____ for one of the greatest exposure to toxic emissions.

- (A) resemble (B) reasonable
(C) responsible (D) risible

96. _____ That islands are losing landmass and _____ thousands of environmental refugees is not really breaking news.

- (A) subsiding (B) clamoring
(C) coping (D) creating

Direction (97-98): In the following question, choose the word opposite in meaning to the given word.



97. EXCITABLE

- (A) neurotic
(C) placid

- (B) nervous
(D) hateful

98. DEPLORABLE

- (A) admirable
(C) severe

- (B) dreadful
(D) flawed

99. ESCHEW

- (A) renounce
(C) escape

- (B) announce
(D) digest

100. EMINENT

- (A) zealot
(C) superior

- (B) forceful
(D) renowned

Direction (99-100): In the following questions, out of the four alternatives, choose the one which best expresses the meaning of the given word.

Space for rough work



Reasoning Aptitude**1. Answer: (D)**

चूँकि अक्षर के अंक क्रमशः पंक्तियों और स्तंभों द्वारा दर्शाए जाते हैं:

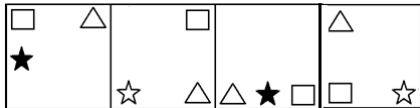
F	I	N	E	D
02,59, 96	11,41, 58	44,75, 86	56	03,23, 57

(02 58 75 56 57) 'FINED' शब्द के लिए सही सेट का प्रतिनिधित्व करेगा।

2. Answer: (B)

उपरोक्त आकृति में, 'तारा' वामावर्त दिशा में अपनी स्थिति बदलता है और साथ ही तारे को वैकल्पिक रूप से छायांकित तारे से बदल दिया जाता है।

और त्रिभुज और वर्ग घड़ी की दिशा में अपनी स्थिति बदल रहे हैं।

**3. Answer: (C)**

शब्द	कोड
tam	kl
loves	ab
fishing	rt
sunday	cf
is	xz/uv
for	uv/xz
fish	tr

तो, 'sunday' के लिए कोड cf है।

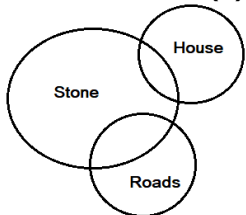
4. Answer: (D)

कोडित संबंध 'M%D&K\$N#J' से हमें प्राप्त होता है।

M(+) married to J(-)

D(+) brother of K(-) sister of N(-)

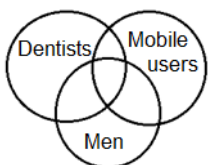
तो, J, M की पत्नी है, जो D का पिता है।

5. Answer: (B)

कुछ घरों का निर्माण पथरों से किया जाता है, जबकि कुछ सड़कों का निर्माण पथरों से किया जाता है।

6. Answer: (B)

वेन आरेख जो दंत चिकित्सकों, पुरुषों, मोबाइल उपयोगकर्ताओं के बीच संबंधों को सर्वोत्तम रूप से दर्शाता है, वह है;

**7. Answer: (A)**

शब्दकोश में शब्दों की व्यवस्था वर्णानुक्रम में इस प्रकार होगी:

3. Trends, 1. Trended, 2. Tremor, 4. Tremble, 5. Tracked

तो, सही क्रम '3, 1, 2, 4, 5' है।

8. Answer: (B)

'THERE' को छोड़कर सभी, 'CATHEDRAL' शब्द के अक्षरों का उपयोग करके बनाया जा सकता है (क्योंकि THERE में दो 'E' हैं जबकि 'CATHEDRAL' में केवल एक 'E' है)।

9. Answer: (A)

L के दाईं ओर 10 छात्र हैं।

N के बाईं ओर 16 छात्र हैं।

चूँकि, K, L के बायें तीसरा है, इसलिए, K और L के बीच 2 छात्र हैं।

चूँकि, K, N के दायें छठा है, इसलिए, K और N के बीच पांच छात्र हैं।

इस प्रकार, पंक्ति में कुल 36 विद्यार्थी हैं।

← 16 students N 5 students K 2 students L 10 students →

10. Answer: (C)

दी गई अभिव्यक्ति:

21 A 6 B 5 C (12 C 5) B 5 A 42 D 7

अक्षरों को संबंधित गणितीय चिन्हों से बदलने पर हमें प्राप्त होता है:

$$= 21 - 6 \times 5 + (12 + 5) \times 5 - 42 \div 7$$

$$= 21 - 6 \times 5 + (17) \times 5 - 6$$

$$= 21 - 30 + 85 - 6$$

$$= 70$$

11. Answer: (A)

दी गई अभिव्यक्ति:

15 # 3 \$ 2 ! 4 & 2

गणितीय संकारकों के साथ प्रतीकों को प्रतिस्थापित करने पर,

$$15 \times 3 - 2 + 4 \div 2$$

$$= 15 \times 3 - 2 + 2$$

$$= 45 - 2 + 2$$

$$= 47 - 2$$

$$= 45$$

12. Answer: (B)

गिलहरी अखरोट खाती है, साँप गिलहरी को खाता है, और चील साँप को खाती है।

अतः अर्थपूर्ण अनुक्रम 3124 है।

13. Answer: (C)

I % N F R \$ A @ R E 5 D

A ~~~~~ B

I % N F R \$ V @ R E 2 D

14. Answer: (B)

'ICONS' और 'SYMBOL' शब्दों का तर्क है;

शब्द में सभी अक्षरों के स्थानीय मान का योग + शब्द में अक्षरों की संख्या

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14

$$\text{ICONS} = (09 + 03 + 15 + 14 + 19) + 5 = 65$$

$$\text{SYMBOL} = (19 + 25 + 13 + 02 + 15 + 12) + 6$$

$$= 92$$

इसलिए,

$$\text{BUNNY} = (02 + 21 + 14 + 14 + 25) + 5 = 81.$$

15. Answer: (D)

यहाँ अनुसरण किया गया पैटर्न है:

$$5 + 3 = 8$$

$$8 + 6 = 14$$

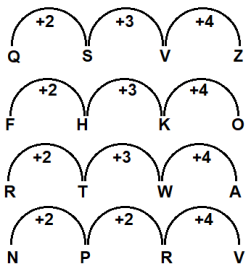
$$14 + 9 = 23$$

$$23 + 12 = 35$$

$$35 + 15 = 50$$

$$50 + 18 = 68$$

16. Answer: (D)



तो, विषम अक्षर-समूह NPRV है।

17. Answer: (A)

पहले और दूसरे शब्द के बीच संबंध है:

$$(U-3) = R$$

$$(F-3) = C$$

$$(C-3) = Z$$

तो, तीसरे शब्द के लिए:

$$(T-3) = Q$$

$$(R-3) = O$$

$$(E-3) = B$$

18. Answer: (A)

'Amiable' को छोड़कर दिए गए सभी शब्द 'sour' के पर्यायवाची हैं।

19. Answer: (A)

कोडिंग इस प्रकार की गयी है:

$$(T + 3) = W, (E - 5) = Z, (A + 3) = D,$$

$$(C - 5) = X, (H + 3) = K, (E - 5) = Z,$$

$$(R + 3) = U$$

T	E	A	C	H	E	R
W	Z	D	X	K	Z	U

इसी प्रकार, PRINCIPAL को इस प्रकार कोडित किया गया है:

$$(P+3) = S, (R-5) = M, (I+3) = L, (N-5) = I, (C+3) = F, (L-5) = D,$$

$$(P+3) = S, (A-5) = V, (L+3) = O$$

P	R	I	N	C	I	P	A	L
S	M	L	I	F	D	S	V	O

अतः कोड है SMLIFDSVO.

20. Answer: (C)

शब्दों को इस प्रकार कोडित किया गया है:

दिए गए शब्द को उलट दें और फिर अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला में शब्द के प्रत्येक अक्षर का स्थिति मान लिखें। इस प्रकार बनाई गई संख्यात्मक श्रृंखला आवश्यक कोड है।

COT के लिए कोड: COT (TOC) का उल्टा: ('T', 'O' और 'C') का स्थितिगत मान: (20153)।

CHAIR के लिए कोड: CHAIR का उल्टा (RIAHC): ('R', 'I', 'A', 'H', 'C') की पोजिशनल वैल्यू: (189183)

तो, TABLE के लिए कोड है:

TABLE का उल्टा (ELBAT): ('E', 'L', 'B', 'A', 'T') का स्थितिगत मान: (5122120)

21. Answer: (A)

सही श्रृंखला होगी:

l m n t / l m n t / l m n t / l m n t

तो, अक्षरों का सही सेट 'ltmntmn' है।

22. Answer: (A)

निम्नलिखित प्रतिरूप है:

'21' से दक्षिणावर्त दिशा में, संख्या को '2' से गुणा करें और फिर अगली संख्या प्राप्त करने के लिए गुणनफल में '2' जोड़ें।

$$\text{इसलिए, } (21 \times 2 + 2) = 44$$

$$(44 \times 2 + 2) = 90$$

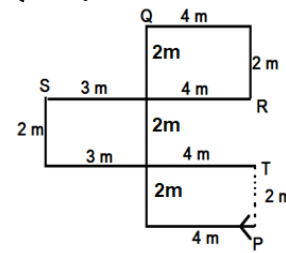
$$(90 \times 2 + 2) = 182$$

$$(182 \times 2 + 2) = 366$$

$$(366 \times 2 + 2) = 734$$

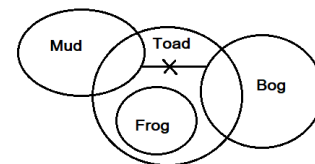
23. Answer: (B)

हम निम्नलिखित चित्र बनाते हैं:



बिंदु P और T के बीच की न्यूनतम दूरी 2 मी है।

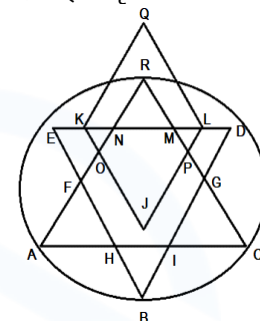
24. Answer: (B)



इसलिए, उपरोक्त आकृति से, निष्कर्ष I अनुसरण नहीं करता है और निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

25. Answer: (C)

दी गई आकृति का नामकरण करने पर:



तो, दी गयी आकृति में (KQL, RMN, KON, PML, NEF, MGD, KJL, DEB, ARC, BIH, AFH, और GIC) 12 त्रिभुज हैं।

General Studies

26. Answer: (B)

जोजी ला दर्रा को "बर्फ़ीला तूफ़ान का पहाड़ी दर्रा" के रूप में जाना जाता है, यह लद्दाख के कारगिल जिले में स्थित एक उच्च पर्वतीय पास (समुद्र तल से 3,528 मीटर ऊपर) है। यह दर्रा लेह और श्रीनगर को जोड़ता है और केंद्रशासित प्रदेश लद्दाख और कश्मीर के बीच एक महत्वपूर्ण कड़ी प्रदान करता है।

27. Answer: (D)

जाइलम ऊतक पानी और पोषक तत्वों को जड़ों से पूरे पौधे के शरीर में स्थानांतरित करने के लिए जिम्मेदार होता है। यह एक प्रकार का संवहनी ऊतक है जो पौधों को यांत्रिक शक्ति प्रदान करता है। जाइलम शब्द का प्रयोग कार्ल नगेली ने किया था।

28. Answer: (A)

लंदन में इंडिया हाउस की स्थापना 1905 में एक भारतीय क्रांतिकारी और वकील श्यामजी कृष्ण वर्मा ने की थी। यह भारतीय छात्रों की छात्रावास सुविधाओं के लिए और ब्रिटेन में भारतीय छात्रों के बीच राष्ट्रवादी विचारों को बढ़ावा देने के लिए भी स्थापित किया गया था। उन्होंने 1905 में अंग्रेजी मासिक 'द इंडियन सोशियोलॉजिस्ट' भी प्रकाशित किया।

29. Answer: (C)

भारतीय संविधान के अनुच्छेद 113 के तहत अनुदान की मांग का उल्लेख है। अनुच्छेद 113 (iii) के अनुसार, राष्ट्रपति की सिफारिश के बिना अनुदान की कोई मांग नहीं की जा सकती है।

30. Answer: (D)

'मस्कुलर फुट' घोंघे का चलने वाला अंग है। पैर में एक विशेष ग्रंथि होती है जो घोंघे को सुचारू रूप से चलने में मदद करने के लिए फिसलन भरे रास्ते बनाने के लिए बलगम का उत्पादन करती है।

31. Answer: (D)

भारत का आर्थिक सर्वेक्षण आर्थिक मामलों के विभाग के मुख्य आर्थिक सलाहकार के मार्गदर्शन में तैयार किया जाता है और केंद्रीय बजट की घोषणा से एक दिन पहले संसद के दोनों सदनों में प्रस्तुत किया जाता है। आर्थिक सर्वेक्षण पिछले 12 महीनों में भारतीय अर्थव्यवस्था के विकास की समीक्षा करता है।

32. Answer: (C)

भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (ISRO) ने श्रीहरिकोटा स्थित सतीश धवन अंतरिक्ष केंद्र से स्माल सैटेलाइट लांच व्हीकल (SSLV-D2) के दूसरे संस्करण को सफलतापूर्वक लांच किया। इसरो ने इस लांच व्हीकल से तीन सैटेलाइट्स को अंतरिक्ष में स्थापित किया। जिसमें इसरो का सैटेलाइट EOS-07, चेन्नई के स्पेस स्टार्टअप स्पेसकिड्स की सैटेलाइट आज्ञादीप्त-2 (AzaadiSAT-2) और एक अमेरिकी सैटेलाइट जानस-1 (Janus-1) शामिल है। SSLV-D2 रॉकेट 'लॉन्च-ऑन-डिमांड' (Launch-on-demand) के आधार पर लो अर्थ ऑर्बिट में 500 किलोग्राम तक के सैटेलाइट्स को स्थापित कर सकता है।

33. Answer: (B)

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी ने आज लखनऊ में उत्तर प्रदेश ग्लोबल इन्वेस्टर्स समिट 2023 का उद्घाटन किया। इस अवसर पर उन्होंने कहा कि भारत की समृद्धि में विश्व की समृद्धि और उज्ज्वल भविष्य निहित है। इस अवसर पर पीएम मोदी ने ग्लोबल ट्रेड शो (Global Trade Show) का भी उद्घाटन किया साथ ही उन्होंने इन्वेस्ट यूपी 2.0 (Invest UP 2.0) का भी शुभारंभ किया। इस इन्वेस्टर्स समिट का थीम "उत्तर प्रदेश- नए भारत का विकास इंजन" (Uttar Pradesh-New India's Growth engine) है।

34. Answer: (B)

इक्विथोलॉजी मछली की विभिन्न प्रजातियों के अध्ययन से संबंधित है। इसमें बोनी मछली, ओस्टिचैथेस शामिल हैं; कार्टिलेजिनस मछली, चोंड्रिचथाइस; और जबड़े रहित मछली, अग्राथा।

35. Answer: (C)

हाल ही में जारी ग्लोबल क्वालिटी इंफ्रास्ट्रक्चर इंडेक्स (GQII) 2021 में भारत की समग्र क्यूआई प्रणाली रैंकिंग टॉप 10 में 10वें स्थान पर बनी हुई है। भारतीय गुणवत्ता परिषद (QCI) के तहत आने वाली भारत की राष्ट्रीय प्रत्यायन प्रणाली को GQII-2021 में 5वां स्थान मिला है। GQII के तहत गुणवत्तापूर्ण बुनियादी ढांचे (QI) के आधार पर दुनिया में 184 देशों की सूची तैयार की गई है। जीक्यूआईआई देशों के क्यूआई की तुलना के आधार पर उसकी प्रगति का मुल्यांकन करता है।

36. Answer: (B)

भारतीय संविधान का अनुच्छेद 168 एक राज्य की विधान परिषद से संबंधित है। राज्यपाल 1/6 सदस्यों को विधान परिषद में मनोनीत करता है। इन व्यक्तियों को साहित्य, विज्ञान, कला, सहकारी आंदोलन और सामाजिक सेवाओं जैसे क्षेत्रों में ज्ञान या व्यावहारिक अनुभव होना चाहिए।

37. Answer: (C)

भेड़ (Ovis aries) पालतू और जुगाली करने वाले स्तनधारी हैं। इनमें 54 क्रोमोसोम यानी 52 ऑटोसोम और एक जोड़ी सेक्स क्रोमोसोम होते हैं। वे घने घुंघराले बालों से ढके होते हैं जिन्हें ऊन कहा जाता है। भेड़ का गर्भ काल 142 से 152 दिनों के बीच होता है।

38. Answer: (A)

बौद्ध विद्वान तारानाथ के अनुसार, बंगाल और बिहार के पाल वंश के संस्थापक गोपाल ने बिहार के ओदंतपुरी में प्रसिद्ध बौद्ध मठ का निर्माण किया था। इसे 8वीं सदी के आसपास बनाया गया था।

39. Answer: (B)

फाइजर इंडिया (Pfizer India) ने मीनाक्षी नेवतिया (Meenakshi Nevatia) को अपना नया सीईओ और प्रबंध निदेशक नियुक्त करने की घोषणा की है। उनकी नियुक्ति 3 अप्रैल, 2023 से प्रभावी होगी, नेवतिया अगले पांच वर्षों तक इस भूमिका में काम करेगी। वह इससे पहले स्ट्राइकर इंडिया (Stryker India) के उपाध्यक्ष और प्रबंध निदेशक के रूप में कार्य कर रही थी। पिछले साल अगस्त में, उन्हें एशिया पैसिफिक मेडिकल टेक्नोलॉजी एसोसिएशन (APACMed) की भारत कार्यकारी समिति के अध्यक्ष के रूप में नियुक्त किया गया था।

40. Answer: (C)

खड़े होने की स्थिति में व्यक्ति पृथ्वी पर अधिक भार डालता है। जब आदमी जमीन पर खड़ा होता है तो सतह का क्षेत्रफल कम होगा। जब अधिक सतह क्षेत्र होता है, तो वजन पूरे सतह क्षेत्र में अधिक समान रूप से वितरित किया जाएगा जैसा कि बैठने और घुटने टेकने की स्थिति में होता है।

41. Answer: (D)

चेरियल पेंटिंग तेलंगाना राज्य का एक अनूठा कला रूप है। यह नकाशी कला का एक लोकप्रिय और संशोधित संस्करण है, जिसे स्थानीय रूपांकनों में अत्यधिक समृद्ध माना जाता है। चित्रों में स्कॉल होते हैं जो महाकाव्यों, पुराणों और लोककथाओं की कहानियों को चित्रित करते हैं। वर्तमान में, यह केवल हैदराबाद, तेलंगाना में बनाया गया है।

नोट: चेरियल स्कॉल पेंटिंग को वर्ष 2007 में भौगोलिक संकेत (जीआई) टैग मिला था।

42. Answer: (B)

एक संक्रांति वर्ष के सबसे लंबे या सबसे छोटे दिन का प्रतिनिधित्व करती है। एक वर्ष में दो संक्रांति हैं:

22 दिसंबर को शीतकालीन संक्रांति

21 जून को ग्रीष्म संक्रांति

43. Answer: (A)

दबाव को प्रति इकाई क्षेत्र में कार्य करने वाले सामान्य बल के रूप में परिभाषित किया गया है। इसे $P = \frac{\text{बल}}{\text{क्षेत्रफल}}$ द्वारा निरूपित किया जाता है। यह किसी वस्तु पर लगाया गया भौतिक बल है और लगाया गया बल वस्तु की सतह पर प्रति इकाई क्षेत्रफल पर लंबवत होता है।

नोट: दाब के लिए SI मात्रक पास्कल (Pa) है।

44. Answer: (B)

स्वराज द्वीप का दूसरा नाम हैवलॉक द्वीप है। इसका नाम ब्रिटिश जनरल सर हेनरी हैवलॉक के नाम पर रखा गया है। यह अंडमान और निकोबार द्वीप समूह के केंद्र शासित प्रदेश में दक्षिण अंडमान जिले में स्थित है। दिसंबर 2018 में, प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी ने नेताजी सुभाष चंद्र बोस को श्रद्धांजलि के रूप में इसका नाम बदलकर स्वराज द्वीप कर दिया।

45. Answer: (C)

CaMgO_4Si कैल्शियम मैग्नीशियम सिलिकेट का रासायनिक सूत्र है। कैल्शियम मैग्नीशियम सिलिकेट को आमतौर पर एस्बेस्टस के रूप में जाना जाता है। एस्बेस्टस एक रेशेदार सिलिकेट खनिज है क्योंकि पदार्थ लघु क्रिस्टल फाइबर द्वारा बनाता है, ये क्रिस्टल छोटे स्पर्श पर सिलिकेट क्रिस्टल की धूल को मुक्त करते हुए शिथिल रूप से जुड़े होते हैं। इसका उपयोग इमारतों में और विभिन्न उत्पादों जैसे छत सामग्री, पानी की आपूर्ति लाइनों, और क्लच, ब्रेक लाइनिंग, गास्केट और ऑटोमोबाइल के लिए पैड में इन्सुलेशन के लिए किया जाता है।

46. Answer: (D)

अष्टप्रधान: यह मराठा साम्राज्य के प्रशासन के लिए शिवाजी द्वारा गठित आठ मंत्रियों की परिषद थी। इसकी स्थापना 1674 में हुई थी। पेशवा या मुख्यमंत्री: वह सामान्य प्रशासन की देखभाल करता था। अमात्य या मजूमदार: महालेखाकार, वह बाद में राजस्व और वित्त मंत्री बने।



सचिव या सुरुनवीस: इसे चिटनिस भी कहा जाता है; वह शाही पत्राचार को देखता था।

सुमंत या दबीर: विदेशी मामले और शाही समारोहों के मास्टर। सेनापति या साड़ी-ए-नौबत: सैन्य कमांडर। उन्होंने सेना की भर्ती, प्रशिक्षण और अनुशासन की देखभाल की।

मंत्री या वक़िया नवीस: राजा की व्यक्तिगत सुरक्षा, वह बुद्धि, पद और घरेलू मामलों की देखभाल करता था।

न्यायधीश: न्याय प्रशासन

पुंडीराव: राज्य के धर्मार्थ और धार्मिक मामलों की देखभाल। उन्होंने लोगों के नैतिक उत्थान के लिए काम किया।

47. Answer: (A)

रामचरितम संध्याकर नंदी द्वारा 1050 और 1150 CE के बीच पाल साम्राज्य की अवधि के दौरान लिखा गया था। यह एक संस्कृत महाकाव्य कविता है जो रामायण और पाल राजा रामपाल की कहानी बताती है। यह कार्य पाल इतिहास का एक महत्वपूर्ण स्रोत है।

नोट: गोपाल पाल वंश का संस्थापक और प्रथम शासक था।

48. Answer: (B)

अनुच्छेद 164:

(1) मुख्यमंत्री की नियुक्ति राज्यपाल द्वारा की जाएगी और अन्य मंत्रियों की नियुक्ति राज्यपाल द्वारा मुख्यमंत्री की सलाह पर की जाएगी।

(2) मंत्रिपरिषद राज्य की विधान सभा के प्रति सामूहिक रूप से उत्तरदायी होगी।

(3) किसी मंत्री के अपने पद ग्रहण करने से पहले, राज्यपाल उसे तीसरी अनुसूची में इस प्रयोजन के लिए निर्धारित प्रपत्रों के अनुसार पद और गोपनीयता की शपथ दिलाएगा।

(4) एक मंत्री जो विधान सभा का सदस्य नहीं है, छह महीने के अंत में मंत्री नहीं रहेगा।

(5) मंत्रियों के वेतन और भत्ते ऐसे होंगे जो राज्य का विधानमंडल समय-समय पर कानून द्वारा निर्धारित कर सकता है और जब तक राज्य का विधानमंडल ऐसा निर्धारित नहीं करता है, वह दूसरी अनुसूची में निर्दिष्ट होगा।

(6) मंत्रियों की नियुक्ति और बर्खास्तगी के संबंध में इस अनुच्छेद के तहत राज्यपाल के कार्यों का प्रयोग वह अपने विवेक से करेगा।

49. Answer: (C)

भाखड़ा नंगल परियोजना एक बहुउद्देश्यीय नदी घाटी परियोजना है। सतलुज नदी पर भाखड़ा और नंगल में बने दो बांधों के नाम पर यह सबसे बड़ी और सबसे महत्वपूर्ण बहुउद्देश्यीय परियोजना है। यह पंजाब, हरियाणा और राजस्थान का संयुक्त उद्यम है। भाखड़ा हिमाचल प्रदेश के बिलासपुर में स्थित एक कंक्रीट ग्रेविटी बांध है। टिहरी बांध के बाद यह भारत का दूसरा सबसे ऊंचा बांध है।

ऊंचाई: 741 फीट (226 मीटर)

स्थापित क्षमता: 1325 मेगावाट

50. Answer: (D)

लिंगानुपात का उपयोग प्रति 1000 पुरुषों पर महिलाओं की संख्या का वर्णन करने के लिए किया जाता है। 2011 की जनसंख्या जनगणना में यह पता चला था कि भारत में जनसंख्या अनुपात 2011 में प्रति 1000 पुरुषों पर 943 महिलाएं हैं।

हरियाणा में भारतीय राज्यों में सबसे कम लिंगानुपात (877) है जबकि केंद्र शासित प्रदेश दमन दीव में सबसे कम लिंगानुपात 618 है।

केरल में सभी भारतीय राज्यों में सबसे अधिक लिंगानुपात 1084 है।

Quantitative Aptitude

51. Answer: (C)

बता दें कि स्कूल में छात्रों की कुल संख्या '100x' है।

दोनों विषयों को पसंद करने वाले छात्रों की संख्या

$$= 0.25 \times 100x = 25x$$

केवल विज्ञान पसंद करने वाले छात्रों की संख्या

$$= 65x - 25x = 40x$$

केवल कला पसंद करने वाले छात्रों की संख्या

$$= 100x - 25x - 40x = 35x$$

$$\text{अतः, } 35x = 420$$

$$\text{या, } x = 12$$

केवल विज्ञान पसंद करने वाले छात्रों की संख्या

$$= 40 \times 12 = 480$$

52. Answer: (A)

बैग में लाल, हरी और नीली गेंदों की संख्या का अनुपात

$$= (1/2):(3/8):(5/4) = 4:3:10, \text{ क्रमशः}$$

माना बैग में लाल, हरी और नीली गेंदों की संख्या क्रमशः '4x', '3x' और '10x' है।

$$\text{इसलिए, } 10x - 4x = 3x + 9$$

$$\text{या, } 3x = 9$$

$$\text{या, } x = 3$$

$$\text{अतः, थैले में नीली गेंदों की संख्या} = 10 \times 3 = 30$$

53. Answer: (A)

$$\left\{ 6\frac{1}{2}\% \text{ of } 10\frac{10}{39} + \left(\frac{1}{10}\right) \times 40 \div 2 \times 3 - \left(\frac{1}{3}\right) \times 9\% \text{ of } \left(22\frac{2}{9}\right) \right\}$$

$$(13/200) \times (400/39) + (1/10) \times 20 \times 3 - (1/3) \times (9/100) \times (200/9)$$

$$(2/3) + 6 - (2/3) = 6$$

54. Answer: (C)

माना वृत्त की त्रिज्या 'r' सेमी है।

$$\text{इसलिए, } 2 \times (22/7) \times r = 352$$

$$\text{या, } r = 56$$

$$\text{चाप से घिरा क्षेत्रफल} = (135^\circ/360^\circ) \times (22/7) \times 56 \times 56 = 3696 \text{ सेमी}^2$$

55. Answer: (A)

माना ऊंटों और शतुरमुर्गों की कुल संख्या क्रमशः 'x' और 'y' है।

प्रश्न के अनुसार;

$$x + y = 450 \dots (I)$$

$$\text{और, } 4x + 2y = 1200 \dots (II)$$

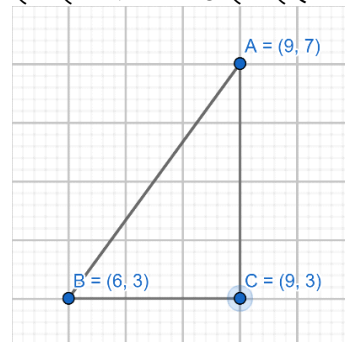
समीकरण (I) और (II) को हल करने पर, हम प्राप्त करते हैं

$$x = 150 \text{ और } y = 300$$

इसलिए, ऊंटों की कुल संख्या 150 है और शतुरमुर्गों की कुल संख्या 300 है।

56. Answer: (D)

माना त्रिभुज ABC की भुजाओं की लंबाई BC = 'a' इकाई, AC = 'b' इकाई और AB = 'c' इकाई है।



$$\text{अतः, } a = BC = \sqrt{(9-6)^2 + (3-3)^2} = 3 \text{ इकाई}$$

$$\text{और, } b = AC = \sqrt{(9-9)^2 + (7-3)^2} = 4 \text{ इकाई}$$

$$\text{और, } c = AB = \sqrt{(9-6)^2 + (7-3)^2} = 5 \text{ इकाई}$$

$$\text{त्रिभुज ABC के अंतःकेन्द्र का निर्देशांक} = \{(ax_1 + bx_2 + cx_3)/(a + b + c), (ay_1 + by_2 + cy_3)/(a + b + c)\}$$

$$= \{(3 \times 9 + 4 \times 6 + 5 \times 9)/(3 + 4 + 5), (3 \times 7 + 4 \times 3 + 5 \times 3)/(3 + 4 + 5)\}$$

$$= \{(96/12), (48/12)\}$$

$$= \{8, 4\}$$

इसलिए, त्रिभुज ABC के अंतःकेंद्र के निर्देशांक $\{8, 4\}$ हैं।

57. Answer: (A)

$$\text{चारों समाजों में एक साथ रहने वाली महिलाओं की संख्या} = 0.60 \times 240 + 0.25 \times 624 + 0.64 \times 250 + 0.70 \times 200 = 144 + 156 + 160 + 140 = 600$$

समाज 'P' में रहने वाली महिलाओं की संख्या

$$= 0.60 \times 240 = 144$$

$$\text{वांछित केंद्रीय कोण} = (144/600) \times 360^\circ = 86.4^\circ$$

58. Answer: (B)

मान लें कि प्रत्येक लड़के और प्रत्येक लड़की की दक्षता क्रमशः 'B' इकाई प्रति दिन और 'G' इकाई प्रति दिन है।

$$\text{इसलिए, } 15 \times B \times 24 = 16 \times G \times 30$$

$$\text{या, } 3B = 4G$$

$$\text{इसलिए, कुल कार्य} = 16 \times G \times 30 = 480G \text{ इकाइयाँ}$$

$$9 \text{ लड़कों और } 13 \text{ लड़कियों की क्षमता} = 9B + 13G = 3 \times 3B + 13G = 3 \times 4G + 13G = 25G \text{ इकाई प्रति दिन}$$

$$\text{वांछित समय} = 480G/25G = 19.2 \text{ दिन}$$

$$\text{वांछित समय} = 480G/25G = 19.2 \text{ दिन}$$

59. Answer: (C)

माना बेची गई गेंदों की कुल संख्या 'x' है

$$\text{इसलिए, } 0.18x + 0.14x = 480$$

$$\text{या, } 0.32x = 480$$

$$\text{या, } x = 480/0.32 = 1500$$

$$\text{इसलिए, आवश्यक अंतर} = 0.32x - 0.24x = 0.08x$$

$$= 120$$

60. Answer: (B)

$$\text{दिया है, } (y - x) = 1 \text{ और } (x/\sqrt{z}) + (y/\sqrt{z}) = 3$$

$$\text{अतः, } \{(x + y)/\sqrt{z}\} = 3$$

$$\text{And, } (x + y) = 3\sqrt{z}$$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर,

$$x^2 + y^2 + 2xy = 9z \dots (I)$$

$$\text{चुकि, } y - x = 1$$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर,

$$x^2 + y^2 - 2xy = 1$$

$$\text{या, } x^2 + y^2 = 2xy + 1$$

समीकरण (I) में $(x^2 + y^2)$ का मान रखने पर,

$$x^2 + y^2 + 2xy = 9z$$

$$\text{या, } 2xy + 1 + 2xy = 9z$$

$$\text{या, } 1 + 4xy = 9z$$

$$\text{या, } 1 = 9z - 4xy$$

$$\text{अतः, } \{(9z/4) - xy\} = (9z - 4xy)/4 = (1/4)$$

61. Answer: (D)

$$\text{दिया गया है, } \{(x^4 + 1/x^2)/(x^2 + 1)\}$$

अंश और हर को 'x' से विभाजित करने पर, हम प्राप्त करते हैं

$$\{(x^3 + 1/x^3)/(x + 1/x)\}$$

$$\text{दिया गया है, } x + 1/x = 3\sqrt{2}$$

$$\text{जैसा की हम जानते हैं, } x^3 + 1/x^3 = (x + 1/x)^3 - 3(x + 1/x)$$

$$\text{या, } x^3 + 1/x^3 = (3\sqrt{2})^3 - 3 \times 3\sqrt{2} = 54\sqrt{2} - 9\sqrt{2}$$

$$= 45\sqrt{2}$$

$$\text{आवश्यक मान} = 45\sqrt{2}/3\sqrt{2} = 15$$

62. Answer: (C)

$$\text{माना, } \sqrt{7 + 6\sqrt{7 + 6\sqrt{7 + \dots + \infty}}} = y$$

$$\text{अतः, } y = \sqrt{7 + 6y}$$

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर, हमें प्राप्त होता है

$$y^2 = 7 + 6y$$

$$\text{या, } y^2 - 6y - 7 = 0$$

$$\text{या, } y^2 - 7y + y - 7 = 0$$

$$\text{या, } y(y - 7) + 1(y - 7) = 0$$

$$\text{या, } (y - 7)(y + 1) = 0$$

$$\text{या, } y = 7, -1$$

$$\text{अतः, } y = 7 \text{ [चुकि, } y \neq -1]$$

63. Answer: (C)

$$\text{हम जानते हैं, } \sin C + \sin D = 2\sin\{(C + D)/2\}\cos\{(C - D)/2\}$$

$$\text{इसलिए, } \sin 105^\circ + \sin 15^\circ$$

$$= 2\sin 60^\circ \cos 45^\circ$$

$$= \sqrt{\frac{3}{2}}$$

64. Answer: (B)

$$\{(\tan 40^\circ \sec 75^\circ \sec 50^\circ \sin 50^\circ)/\cos 15^\circ\}$$

$$= \{(\sin 40^\circ/\cos 40^\circ) \times (1/\cos 75^\circ) \times (1/\cos 50^\circ) \times \sin 50^\circ \times (1/\cos 15^\circ)\}$$

$$= \{(\sin 40^\circ/\cos 40^\circ) \times (1/\cos 75^\circ) \times (1/\cos(90^\circ - 40^\circ)) \times \sin(90^\circ - 40^\circ) \times (1/\cos(90^\circ - 75^\circ))\}$$

$$= \{(\sin 40^\circ/\cos 40^\circ) \times (1/\cos 75^\circ) \times \{1/\sin(40^\circ)\} \times \cos(40^\circ) \times \{1/\sin(75^\circ)\}\}$$

$$= 1/(\cos 75^\circ \times \sin 75^\circ)$$

अंश और हर को 2 से गुणा करें।

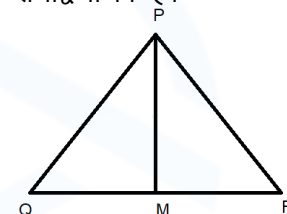
$$= 2/(2 \times \cos 75^\circ \times \sin 75^\circ)$$

$$= 2/\sin(150^\circ) = \{2/(1/2)\} = 4$$

65. Answer: (D)

हम जानते हैं कि त्रिभुज की परि-त्रिज्या = {भुजाओं का गुणनफल/(त्रिभुज का 4 × क्षेत्रफल)}

त्रिभुज PQR के लिए, मान लीजिए कि PM, QR का लंब समद्विभाजक है।



$$\text{इसलिए, } PR = 8\sqrt{5} \text{ सेमी, } MR = 16/2 = 8 \text{ सेमी}$$

पाइथागोरस प्रमेय का प्रयोग करते हुए त्रिभुज PMR में

$$PM^2 = PR^2 - MR^2$$

$$\text{या, } PM^2 = (8\sqrt{5})^2 - 8^2 = 320 - 64$$

$$\text{या, } PM^2 = 256$$

$$\text{या, } PM = 16 \text{ (चूकि, लंबाई ऋणात्मक नहीं हो सकती है)}$$

$$\text{अतः त्रिभुज का क्षेत्रफल} = (1/2) \times 16 \times 16$$

$$= 128 \text{ सेमी}^2$$

$$\text{आवश्यक परि-त्रिज्या} = (8\sqrt{5} \times 8\sqrt{5} \times 16)/(4 \times 128)$$

$$= 10 \text{ सेमी}$$

66. Answer: (A)

एक समबाहु त्रिभुज की अंतःत्रिज्या की लंबाई = $(a/2\sqrt{3})$, जहां 'a'

त्रिभुज की प्रत्येक भुजा की लंबाई है।

$$\text{इसलिए, त्रिज्या की लंबाई} = (6/2\sqrt{3}) = \sqrt{3} \text{ सेमी}$$

67. Answer: (A)

माना प्रत्येक वस्तु 'A' और 'B' का विक्रय मूल्य = ₹x

$$\text{अतः वस्तु 'A' का क्रय मूल्य} = (x/0.4) = ₹2.5x$$

$$\text{वस्तु 'B' का क्रय मूल्य} = (x/1.25) = ₹0.8x$$

प्रश्न के अनुसार,

$$2.5x - 0.8x = 408$$

$$\text{या, } 1.7x = 408$$

$$\text{या, } x = 240$$

$$\text{आवश्यक राशि} = 240 + 240 = ₹480$$

68. Answer: (C)

दुकानदारों 'A', 'B', 'C' और 'D' द्वारा मिलाकर बेची गई बोतलों की

$$\text{कुल संख्या} = (180/0.60) + (450/0.45) + (210/0.35) +$$

$$(240/0.75) = 300 + 1000 + 600 + 300 = 2220$$



69. Answer: (C)

माना साधारण ब्याज पर निवेश की गई राशि = ₹x

अतः प्राप्त राशि = $(x \times 0.2 \times 4) + x = 0.8x + x$

= ₹1.8x

प्राप्त अंतिम राशि = $1.8x \times (1 + 50/100)^2 = ₹4.05x$

प्राप्त ब्याज = $4.05x - x = ₹3.05x$

प्रश्न के अनुसार,

$3.05x = 1830$

या, $x = 1830/3.05 = 600$

अतः साधारण ब्याज पर निवेश की गई राशि = ₹600

70. Answer: (A)

प्रश्न के अनुसार;

$[(1.2)^2 - 1] \times X - 0.20 \times 2 \times X = 500$

या, $0.04X = 500$

या, $X = 12500$

तीन साल बाद मिली राशि = $12500\{1 + (20/100)\}^3$

= ₹21,600

71. Answer: (A)

माना श्रेया द्वारा तय की गई कुल दूरी $3x$ km. है

इसलिए, 40 किमी/घंटा की गति से 'x' किमी की दूरी तय करने में उसके द्वारा लिया गया समय = $(x/40)$

= $0.025x$ घंटे

20 किमी/घंटा की गति से 'x' किमी की दूरी तय करने में उसके

द्वारा लिया गया समय = $(x/20) = 0.05x$ घंटे

25 किमी/घंटा की गति से 'x' किमी की दूरी तय करने में उसके

द्वारा लिया गया समय = $(x/25) = 0.04x$ घंटे

इसलिए, औसत गति = (कुल तय की गई दूरी/कुल लिया गया समय)

आवश्यक औसत गति = $\{3x/(0.025x + 0.05x + 0.04x)\} =$

$(3x/0.115x) = 26.08$ किमी/घंटा

72. Answer: (B)

माना मनोज द्वारा तय की गई कुल दूरी = '100x' किमी

10 किमी/घंटा की गति से तय की गई दूरी

= $0.20 \times 100x = 20x$ किमी

16 किमी/घंटा की गति से तय की गई दूरी

= $(2/5) \times (100x - 20x) = 32x$ किमी

20 किमी/घंटा की गति से तय की गई दूरी

= $100x - 20x - 32x = 48x$ किमी

वांछित औसत गति = $100x/[(20x/10) + (32x/16) + (48x/20)]$

= $100x/6.4x = 15.625$ किमी/घंटा

73. Answer: (B)

प्रत्येक वस्तु का क्रय मूल्य = ₹150

प्रत्येक वस्तु का विक्रय मूल्य = $1.34 \times 150 = ₹201$

प्रत्येक वस्तु का अंकित मूल्य = $180 \times 2 - 201 = ₹159$

74. Answer: (D)

वस्तु का विक्रय मूल्य = $375/1.25 = ₹300$

वस्तु का क्रय मूल्य = $(300 + 276)/3.2 = ₹180$

75. Answer: (B)

माना 'A' और 'B' की आय ₹4x और ₹5x, क्रमशः

प्रश्न के अनुसार,

'A' की बचत = $4x - 36000 = ₹4(x - 9000)$

'B' की बचत = $5x - 45000 = ₹5(x - 9000)$

आवश्यक अनुपात = $\{4(x - 9000)\}:\{5(x - 9000)\} = 4:5$

English Language**76. Answer: (B)**

The idiom THROUGH THICK AND THIN means in good times and in bad times. So, B is the correct answer.

77. Answer: (D)

The idiom A DIME A DOZEN means something that is very common and easy to get. So, D is the correct answer.

78. Answer: (A)

The correct spelling is RESUSCITATE and it means revive. So, A is the correct answer.

79. Answer: (B)

In B, replace the base verb SIGN with its past participle form SIGNED to fit the present perfect construction HAS + VERB. So, B is the correct answer.

80. Answer: (B)

In B, replace the base verb SIGN with its past participle form SIGNED to fit the present perfect construction HAS + VERB. So, B is the correct answer.

81. Answer: (B)

In B, replace the noun PART with the adverb PARTLY to modify the adjective RESPONSIBLE. So, B is the correct answer.

82. Answer: (C)

The sentence tells us that India has never officially estimated the domestic hazardous waste it generates. The bracketed phrase is incorrect because the adjective OFFICIAL should be replaced with the adverb OFFICIALLY to modify the past verb ESTIMATED. C can replace the bracketed phrase.

A is incorrect because the adjective PROPER should be replaced by the adverb PROPERLY. B is incorrect because the use of the base verb EVALUATE is incorrect and should be replaced with its past form EVALUATED. So, C is the correct answer.

83. Answer: (A)

ETYMOLOGY is the study of the derivation of words. So, A is the correct answer.

Anthropology - the study of man. Ornithology - the study of birds. Ethnology - the study of races.

84. Answer: (C)

INDELIBLE is something that is incapable of being canceled, lost, or forgotten. So, C is the correct answer.

Incoherent - something that is unclear. Inexorable - impossible to stop or prevent. Ephemeral - lasting for a very short time.

85. Answer: (A)

P begins the passage by introducing the subject - the findings of the Desertification and Land Degradation Atlas of India. S comes next by adding the definition of degradation as per the report. R follows by adding that the degradation in dryland regions is called desertification. Q concludes the passage by adding that the most rapid increase in wasted lands has been observed in the northeastern states. So, A is the correct answer.

86. Answer: (C)

PSRQ is the correct order. P begins the passage by introducing the subject - Momos. S comes next by adding that it is a versatile food with a wide variety available from chicken, mutton to vegetable momos. R follows by adding that it is great to make it at home. Q concludes the passage by adding that by mastering the technique, the momos recipe can be suited to one's palate.

87. Answer: (A)

We need a past participle verb form to agree with the auxiliary verb ARE. The sentence tells us that the lives and livelihoods of people in the Himalayas are INTERTWINED (entwined) with snow. So A is the correct answer.

Incoherent (adjective) - unclear. Intricate (adjective) - complex. Interdicted - prohibited.

88. Answer: (B)

We need an adjective to modify the subject SNOWFALL. The sentence tells us that the sudden snowfall in January, following a warm December, was UNEXPECTED (unforeseen). So, B is the correct answer.

Surprisingly (adverb) - shockingly. Startled - surprised. Suddenly (adverb) - instantly.

89. Answer: (D)

We need a past participle verb to be modified by the conjunction BY. The sentence tells us that SURROUNDED (fenced, enclosed) by desert-like rugged terrain on all sides, Kaza is the gateway to the Himalayan cold desert. So, D is the correct answer.

Adjacent (adjective) - adjoining. Neighbouring - bordering. Encompassing - surrounding.



90. Answer: (C)

We need a singular verb form to agree with the singular subject KAZA. The sentence tells us that Kaza is the gateway to the Himalayan cold desert that SPANS (covers) Lahaul-Spiti and Kinnaur districts of Himachal Pradesh in the south to Ladakh in the north. So, C is the correct answer.

Stretched - extended. Cover - spread. Bridge - span.

91. Answer: (D)

We need an adjective to modify the noun PRECIPITATION. The sentence tells us that warm winters and unexpected snowfall are symptomatic of CHANGING (altering, dynamic) precipitation in the entire cold desert region. So, D is the correct answer.

Replaced - changed. Developing - emerging. Exchanging - swapping.

92. Answer: (D)

The sentence is in the indicative mood and active voice. Follow the rules below to convert a sentence in the indicative mood to passive voice:

1. The subject clause will become the object clause. Here, the subject pronoun THEY will change to the object form THEM, and the object THE ELEPHANT will change into the subject and begin the sentence.

2. Replace FEED with ARE FED.

4. Add the conjunction BY before THEM.

Option D is the right answer.

93. Answer: (A)

The sentence is in the indicative mood and active voice. Follow the rules below to convert a sentence in the indicative mood to passive voice:

1. The subject clause will become the object clause. Here, the subject THE GOVERNMENT will change to the object, and the object VERY LITTLE MONEY will change into the subject and begin the sentence.

2. Replace IS SPENDING with IS BEING SPENT.

4. Add the conjunction BY before THE GOVERNMENT.

Option A is the right answer.

94. Answer: (B)

Option B is the right answer.

The sentence is in direct speech and in the indicative mood. To convert this sentence to indirect speech, follow these rules:

1. Remove the comma and the inverted commas.

2. Begin the indirect speech sentence with the reporting speech clause THE DOCTOR ADVISED.

3. Put THAT between the reporting and reported speeches.

4. There would be no change in the verb form of the sentence.

95. Answer: (C)

We need an adjective to modify the subject VEHICLES. The sentence tells us that vehicles are RESPONSIBLE (blameworthy) for one of the greatest exposure to toxic emissions. So, C is the correct answer.

Resemble (verb) - mimic. Reasonable - sensible. Risible - laughable.

96. Answer: (D)

We need a continuous verb form to modify the subject ISLANDS. The sentence tells us that islands are losing landmass and CREATING (generating) thousands of environmental refugees. So, D is the correct answer.

Subsiding - moderating. Clamoring - screaming, yelling. Coping - managing, surviving.

97. Answer: (C)

EXCITABLE means sensitive, emotional. PLACID (calm, serene) is its antonym. So, C is the correct answer.

Neurotic and Nervous are its synonyms. Hateful - awful.

98. Answer: (A)

DEPLORABLE means despicable. ADMIRABLE is its antonym. So, A is the correct answer.

Dreadful - terrible, horrible. Severe - serious. Flawed - defective.

99. Answer: (A)

ESCHEW means reject, shun. RENOUNCE is its synonym. So, A is the correct answer.

Announce - declare. Escape - vanish. Digest - absorb; understand.

100. Answer: (D)

EMINENT means famous. RENOWNED is its synonym. So, D is the correct answer.

Zealot - enthusiast, radical. Forceful - assertive. Superior - higher, senior.