

भारतीय नौसेना  
CIVILIAN ENTRANCE TEST  
**INCET**  
**CHARGEMAN**  
**SENIOR**  
**DRAUGHTSMAN**  
**TRADESMAN MADE**  
**प्रेक्टिस बुक**

प्रधान सम्पादक

आनन्द कुमार महाजन

लेखन सहयोग

सूर्य प्रकाश तिवारी, कमलेश श्रीवास्तव

कम्प्यूटर ग्राफिक्स

बालकृष्ण त्रिपाठी, चरन सिंह, विनय साहू

सम्पादकीय कार्यालय

12, चर्च लेन, प्रयागराज-211002

फोन : 9415650134

Email : yctap12@gmail.com

website : www.yctbooks.com/ www.yctfastbook.com

© All Rights Reserved with Publisher

प्रकाशन घोषणा

प्रधान सम्पादक एवं प्रकाशक आनन्द कुमार महाजन ने आर.ए. सिक्वोरिटी प्रिंटेर्स, प्रयागराज से मुद्रित करवाकर,

वाई.सी.टी. पब्लिकेशन्स प्रा. लि., 12, चर्च लेन, प्रयागराज के लिए प्रकाशित किया।

इस पुस्तक को प्रकाशित करने में सम्पादक एवं प्रकाशक द्वारा पूर्ण सावधानी बरती गई है

फिर भी किसी त्रुटि के लिए आपका सुझाव एवं सहयोग सादर अपेक्षित है।

किसी भी विवाद की स्थिति में न्यायिक क्षेत्र प्रयागराज होगा।

मूल्य : 395/-

---

## विषय-सूची

■ प्रैक्टिस सेट-1 .....	3-12
■ प्रैक्टिस सेट-1 का व्याख्या सहित हल .....	13-21
■ प्रैक्टिस सेट-2 .....	22-31
■ प्रैक्टिस सेट-2 का व्याख्या सहित हल .....	32-39
■ प्रैक्टिस सेट-3 .....	40-48
■ प्रैक्टिस सेट-3 का व्याख्या सहित हल .....	49-56
■ प्रैक्टिस सेट-4 .....	57-66
■ प्रैक्टिस सेट-4 का व्याख्या सहित हल .....	67-75
■ प्रैक्टिस सेट-5 .....	76-84
■ प्रैक्टिस सेट-5 का व्याख्या सहित हल .....	85-93
■ प्रैक्टिस सेट-6 .....	94-102
■ प्रैक्टिस सेट-6 का व्याख्या सहित हल .....	103-111
■ प्रैक्टिस सेट-7 .....	112-120
■ प्रैक्टिस सेट-7 का व्याख्या सहित हल .....	121-128
■ प्रैक्टिस सेट-8 .....	129-137
■ प्रैक्टिस सेट-8 का व्याख्या सहित हल .....	138-144
■ प्रैक्टिस सेट-9 .....	145-154
■ प्रैक्टिस सेट-9 का व्याख्या सहित हल .....	155-162
■ प्रैक्टिस सेट-10 .....	163-171
■ प्रैक्टिस सेट-10 का व्याख्या सहित हल .....	172-179
■ प्रैक्टिस सेट-11 .....	180-188
■ प्रैक्टिस सेट-11 का व्याख्या सहित हल .....	189-197
■ प्रैक्टिस सेट-12 .....	198-207
■ प्रैक्टिस सेट-12 का व्याख्या सहित हल .....	208-216
■ प्रैक्टिस सेट-13 .....	217-225
■ प्रैक्टिस सेट-13 का व्याख्या सहित हल .....	226-234
■ प्रैक्टिस सेट-14 .....	235-244
■ प्रैक्टिस सेट-14 का व्याख्या सहित हल .....	245-254
■ प्रैक्टिस सेट-15 .....	255-264
■ प्रैक्टिस सेट-15 का व्याख्या सहित हल .....	265-272

# PRACTICE SET -1

## General Intelligence

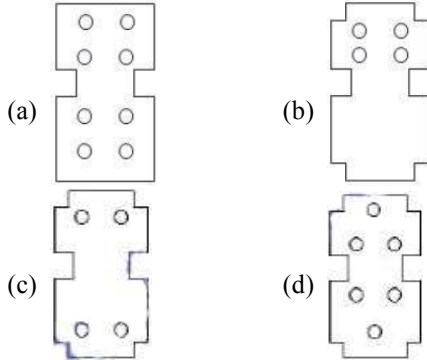
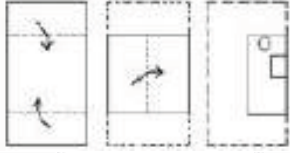
1. Select the correct option that indicates the arrangement of the given words in the order in which they appear in an English dictionary. उस सही विकल्प का चयन करें, जो दिए गए शब्द विन्यास का वह क्रम दर्शाता है, जिस प्रकार वे अंग्रेजी शब्दकोश में होते हैं।

1. Multifocal
2. Movement
3. Multinomial
4. Moviemaker
5. Mutual fund

- (a) 4, 2, 1, 3, 5 (b) 1, 5, 2, 3, 4  
(c) 4, 2, 3, 1, 5 (d) 2, 4, 1, 3, 5

2. The sequence of folding a piece of paper and the manner in which the folded paper has been cut is shown in the following figures. How would this paper look when unfolded?

निम्न चित्रों में एक कागज के टुकड़े को मोड़ने का क्रम और मुड़े हुए कागज को काटने का तरीका दर्शाया गया है। यह कागज खोलने पर कैसा दिखेगा?



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

उस विकल्प का चयन करें, जो तीसरी संख्या से ठीक उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है?

12 : 150 :: 14 : ?

- (a) 205 (b) 203  
(c) 302 (d) 502

4. In a certain code language, HAMPER is coded as 17212322036 and INSULT is coded as 16286421340. How will SAFETY be coded in the language?

किसी निश्चित कोड भाषा में, HAMPER को 17212322036 और INSULT को 16286421340 के रूप में लिखा गया। उसी भाषा में SAFETY को कैसे लिखा जाएगा?

- (a) 610195320 (b) 621910550  
(c) 629101350 (d) 612195030

5. Just as 'Straw' is related to 'Nest' as way 'Cotton' is related to.

जिस प्रकार 'तिनका', 'घोसला' से संबंधित है ठीक उसी प्रकार 'कपास', '.....' से संबंधित है।

- (a) Thread/धागा  
(b) Tailoring/सिलाई  
(c) Wool/ऊन  
(d) Textile industry/कपड़ा उद्योग

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

Statements:

All computers are machines.

No television is a computer

All television are instruments.

Conclusion:

I. Some instruments are machines.

II. Some machines are computers.

III. Some televisions are machines.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई जानकारी सत्य है, भले ही ये ज्ञात तथ्यों से असंगत हो, और निर्धारित करें कि कौन-सा/से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता/ते है/हैं?

कथन :

सभी कम्प्यूटर, मशीनें हैं।

कोई भी टेलीविजन, कम्प्यूटर नहीं है।

सभी टेलीविजन, उपकरण हैं।

निष्कर्ष :

I. कुछ उपकरण, मशीनें हैं।

II. कुछ मशीनें, कम्प्यूटर हैं।

III. कुछ टेलीविजन, मशीनें हैं।

- (a) None of the conclusions follow  
कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।  
(b) Only conclusion II follows  
केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।  
(c) Only conclusions II and III follow  
केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं।  
(d) Only conclusion I follows  
केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

7. The sales boy of a washing machine store charges his customers 24% more than the cost price. If a customer paid ₹6,200 for a washing machine, then what was the cost price of the washing machine?

वॉशिंग मशीन स्टोर का सेल्स बॉय अपने ग्राहकों से क्रय मूल्य से 24% अधिक प्राप्त करता है। यदि एक ग्राहक ने वॉशिंग मशीन के लिए ₹6,200 का भुगतान किया, तो वॉशिंग मशीन का क्रय मूल्य ज्ञात करें।

- (a) ₹5,500 (b) ₹6,200  
(c) ₹5,000 (d) ₹7,200

8. Select the option in which the words share the same relationship as that shared by the given pair of words.

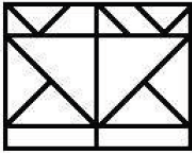
Ammeter : Electric current :

उस विकल्प का चयन करें, जिसमें शब्द उसी प्रकार संबंधित हैं, जिस प्रकार वे दिए गए युग्म में संबंधित हैं।  
ऐमीटर : विद्युत धारा

- (a) Pressure : Barometer/दाब : बैरोमीटर  
(b) Hygrometer : Humidity/हाइग्रोमीटर : आर्द्रता  
(c) Polarimeter : Steps/ध्रुवणमापी : चरण  
(d) Density : Lactometer/घनत्व : लैक्टोमीटर

9. Find the number of triangles in the given figure.

दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या ज्ञात करें।



- (a) 11 (b) 14  
(c) 13 (d) 15

10. In a certain code language, FORWARD is written as CSZXQPE. Who will NUMERAL be written in the language?

किसी निश्चित कूट भाषा में, FORWARD को CSZXQPE लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में NUMERAL को किस प्रकार लिखा जाएगा?

- (a) KZQDLTL (b) KBQFLVM  
(c) MUNELAR (d) MZSDNTO

11. Select the option in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set.

उस विकल्प का चयन करें, जिसमें संख्याएँ ठीक उसी प्रकार संबंधित हैं, जिस प्रकार निम्न समुच्चय की संख्याएँ संबंधित हैं।

(9, 12, 18)

- (a) {7, 13, 27} (b) {13, 19, 31}  
(c) {21, 29, 44} (d) {5, 12, 24}

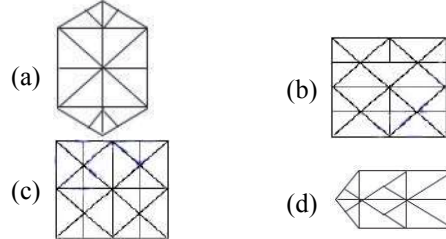
12. Khigda said that she met the father-in-law of her mother's brother's son's mother? Whom did she met.

स्त्रिगदा ने कहा कि वह अपनी माँ के भाई के बेटे की माँ के ससुर से मिली? वह किससे मिली।

- (a) नाना (b) मामा  
(c) पिता (d) भाई

13. Select the option in which the given figure is embedded (rotation is NOT allowed).

उस विकल्प का चयन करें, जिसमें दी गई आकृति अन्तःस्थापित है। (घुमाने की अनुमति नहीं है)



14. Which two signs should be interchanged to make the following equation correct?

निम्न समीकरण को संतुलित करने के लिए, इनमें से कौन-से दो चिह्नों को आपस में बदलना होगा?

$$12 - 8 + 4 \div 2 \times 8 = 4$$

- (a) ÷ and -/÷ और - (b) × and ÷/× और ÷  
(c) - and ×/- और × (d) × and +/× और +

15. Select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन करें, जो निम्न श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है?

3, 5, 15, 41, ?, 173

- (a) 91 (b) 78  
(c) 112 (d) 106

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

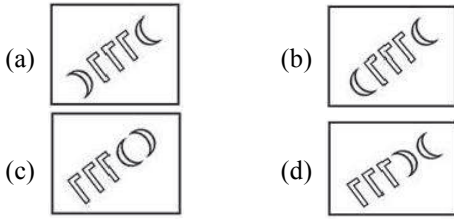
चार शब्द दिए गए हैं, जिनमें से तीन किसी प्रकार समान हैं और एक भिन्न है। भिन्न शब्द का चयन करें।

- (a) Truthfulness/सत्यनिष्ठा  
(b) Integrity/सत्यता  
(c) Honesty/ईमानदारी  
(d) Joviality/प्रसन्नता

17. Select the figure from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से उस आकृति का चयन करें, जो निम्न श्रेणी में प्रश्नचिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है?





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

दिए गए पैटर्न का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और उस संख्या का चयन करें जो प्रश्नचिन्ह (?) को प्रतिस्थापित कर सकती है?

28 16 27

44 16 15

84 ? 24

- (a) 30 (b) 27  
(c) 29 (d) 28

19. Select the combination of letters that when sequentially placed in the blanks of the given letter series will complete the series.

उस अक्षर संयोजन का चयन करें, जिसे दी गई अक्षर श्रेणी के रिक्त स्थानों में क्रमिक रूप से रखने पर श्रेणी पूर्ण हो जाएगी।

a \_ \_ bcde \_ \_ abcd \_ \_ aabb \_ \_ ee

- (a) abcdeae (b) abaeecd  
(c) aecdbea (d) aeaebcd

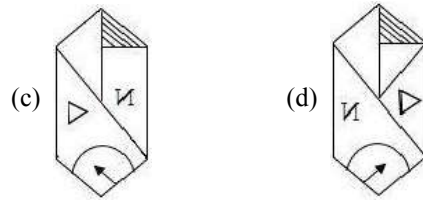
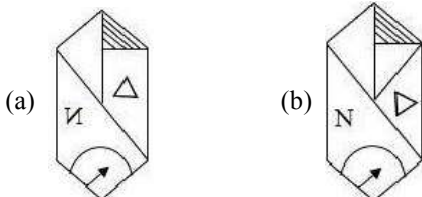
20. Four letter-clusters have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the letter-cluster that is different.

चार अक्षर-समूह दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी तरह से समान है और एक भिन्न है। भिन्न अक्षर-समूह का चयन करें।

- (a) NRJQ (b) DHSZ  
(c) TXCJ (d) GKPW

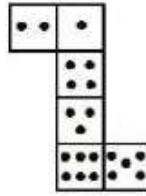
21. Select the correct mirror image of the given figure when the mirror is placed at the right side of the figure.

यदि दर्पण को दी गई आकृति के दाईं ओर रखा जाए, तो दी गई आकृति का दर्पण में निर्मित सही प्रतिबिंब चयनित कीजिए।



22. A cube is made by folding the given sheet. In the cube so formed, how many dots lie opposite to the face having 4 dots?

दी गई शीट को मोड़कर एक घन बनाया जाता है। इस प्रकार बने घन में, '4' बिन्दु दर्शाने वाले फलक के विपरीत फलक पर कितने बिन्दु होंगे?



- (a) 6 (b) 1  
(c) 5 (d) 2

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

उस विकल्प का चयन करें, जो तीसरे अक्षर-समूह से ठीक उसी प्रकार संबंधित है, जिस प्रकार दूसरा अक्षर-समूह पहले अक्षर-समूह से संबंधित है।

BYDW : UFSH :: CXFU : ?

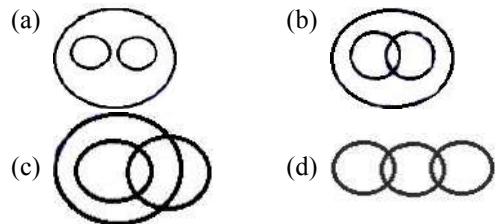
- (a) SHQJ (b) RIPK  
(c) TGQJ (d) RIOL

24. Select the Venn diagram that best represents the relationship between the following classes.

Women, Professors, Widows

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

महिलाएँ, प्रोफेसर, विधवाएँ



25. Four numbers have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the number that is different.

चार संख्याएँ दी गई हैं, जिनमें से तीन किसी प्रकार समान हैं और एक भिन्न है। भिन्न संख्या का चयन करें।

- (a) 1652 (b) 6341  
(c) 6138 (d) 5423

## General Awareness

26. **What happens to Indian exports when Indian rupee is devalued?**  
जब भारतीय रुपए का अवमूल्यन होता है, तो भारतीय निर्यात पर क्या प्रभाव पड़ता है?  
(a) Export become cheaper/निर्यात सस्ता हो जाता है  
(b) Export prices fluctuate/निर्यात कीमतों में उतार-चढ़ाव  
(c) Export become dearer/निर्यात महंगा हो जाना  
(d) Export prices remain stable/निर्यात मूल्य स्थिर बने रहते हैं
27. **In which of the following cities is the corporate centre of State Bank of India (SBI) situated?**  
भारतीय स्टेट बैंक (SBI) का कॉर्पोरेट केन्द्र निम्नलिखित में से किस शहर में स्थित है?  
(a) Hyderabad/हैदराबाद (b) Mumbai/मुंबई  
(c) Kolkata/कोलकाता (d) Bengaluru/बेंगलुरु
28. **In which of the following years did Telangana become the 29th state of India after the reorganisation of the state of Andhra Pradesh?**  
निम्नलिखित में से किस वर्ष में आंध्र प्रदेश राज्य के पुनर्गठन के बाद तेलंगाना भारत का 29वाँ राज्य बना था?  
(a) 2010 (b) 2014  
(c) 1998 (d) 1994
29. **Identify the Indian state which was known as 'Pragjyotisha' during the epic period.**  
उस भारतीय राज्य की पहचान करें, जिसे महाकाव्य काल में 'प्रागज्योतिषपुर (Pragjyotisha)' के रूप में जाना जाता था?  
(a) Assam/असम (b) Odisha/ओडिशा  
(c) Bihar/बिहार (d) Kerala/केरल
30. **Vitamin B12 is generally not present in .....**  
विटामिन 'B12' आम तौर पर.....में मौजूद नहीं होता है।  
(a) fish products/मत्स्य उत्पादों  
(b) milk products/दुग्ध उत्पादों  
(c) plant foods/वनस्पति-आधारित खाद्य पदार्थों  
(d) poultry products/कुक्कुट उत्पादों
31. **Who among the following became the first Lokpal of India?**  
निम्न में से कौन भारत का पहला लोकपाल बना?  
(a) Pradip Kumar Mohanty/प्रदीप कुमार मोहंती  
(b) Dilip B Bhosale/दिलीप बी. भोसले  
(c) Ajay Kumar Tripathi/अजय कुमार त्रिपाठी  
(d) Pinaki Chandra Ghose/पिनाकी चन्द्र घोस
32. **..... is the process of turning on a computer and powering up the system.**  
..... कम्प्यूटर को चालू करने और सिस्टम को पॉवर-अप करने की प्रक्रिया है—  
(a) Booting/बूटिंग (b) Saving/सेविंग  
(c) Loading/लोडिंग (d) Execution/एग्जिक्यूशन
33. **Who among the following is the first Indian Pistol Shooter to reach number one in the world ranking by International Shooting Sport Federation?**  
निम्न में से कौन अंतर्राष्ट्रीय शूटिंग स्पोर्ट फेडरेशन द्वारा विश्व रैंकिंग में नंबर एक पर पहुँचने वाली पहली भारतीय पिस्टल शूटर है?  
(a) Tejaswini Sawant/तेजस्विनी सावंत  
(b) Suma Shirur/सुमा शिरूर  
(c) Heena Sidhu/हीना सिद्धू  
(d) Kajal Saini/काजल सैनी
34. **'Kati Bihu' in Assam is celebrated by lighting a lamp in front of a ..... tree/plant.**  
असम में 'काटी बिहु (Kati Bihu)' पर्व को ..... के पेड़/पौधे के सामने दीप जलाकर मनाया जाता है।  
(a) banyan/बरगद (b) banana/केला  
(c) neem/नीम (d) tulsi/तुलसी
35. **What do you call a key on a computer keyboard that is used to move the pointer (cursor) around on the screen?**  
आप कम्प्यूटर के की-बोर्ड पर स्थित उस कुंजी को क्या कहते हैं, जिसका उपयोग स्क्रीन पर प्वाँटर (कर्सर) को स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है?  
(a) Numeric key/न्यूमेरिक कुंजी  
(b) Control key/कंट्रोल कुंजी  
(c) Function key/फंक्शन कुंजी  
(d) Navigation key/नेविगेशन कुंजी
36. **Which part of soil has organic materials incorporated with the mineral matter, nutrients and water?**  
मृदा के किस हिस्से में खनिज पदार्थ, पोषक तत्वों और जल के साथ कार्बनिक पदार्थ समाविष्ट होते हैं?  
(a) Horizon C/संस्तर C  
(b) Horizon A/संस्तर A  
(c) Horizon D/संस्तर D  
(d) Horizon B/संस्तर B
37. **What is the SI unit for measuring pressure?**  
दाब मापने के लिए एसआई (SI) इकाई क्या है?  
(a) Ampere/एम्पियर  
(b) Pascal/पास्कल  
(c) Candela/कैंडेला  
(d) Kelvin/केल्विन
38. **In which of the following states is Sabarimala Sree Dharma Sastha Temple located?**  
निम्नलिखित में से किस राज्य में सबरीमाला श्री धर्म संस्था मंदिर स्थित है?  
(a) Telangana/तेलंगाना  
(b) Karnataka/कर्नाटक  
(c) Kerala/केरल  
(d) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश

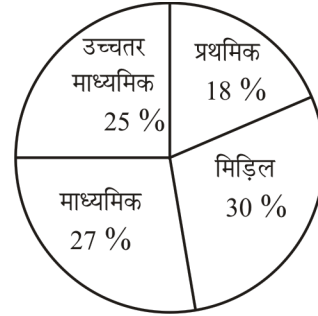
39. In which of the following years was the Vijaynagar empire founded?  
विजय नगर साम्राज्य की स्थापना निम्नलिखित में से किस वर्ष में हुई थी?
- (a) 1229 (b) 1412  
(c) 1336 (d) 1456
40. Who among the following is considered as the 'Father of Modern Atomic Theory'?  
निम्नलिखित में से किसे 'आधुनिक परमाणु सिद्धान्त का जनक' माना जाता है?
- (a) John Dalton/जॉन डाल्टन  
(b) Otto Hahn/ओटो हॉन  
(c) Willard Gibbs/विलार्ड गिब्स  
(d) Robert Boyle/रॉबर्ट बॉयल
41. .... plains are formed due to the weathering of soluble rocks such as limestone and dolomite.  
चूना पत्थर और डोलोमाइट जैसी घुलनशील चट्टानों के अपक्षय के कारण ..... मैदानों का निर्माण होता है?
- (a) Karst/कार्स्ट (b) Deposition/निक्षेपी  
(c) Glacier/हिमनदीय (d) Desert/मरुस्थलीय
42. With which of the following literary magazines was poet and writer Amrita Pritam associated?  
कवयित्री और लेखिका अमृता प्रीतम निम्नलिखित में से किस साहित्य पत्रिका से जुड़ी थीं?
- (a) Shabad/शब्द (b) Nagmani/नागमणि  
(c) Awaaz/आवाज़ (d) Preetlari/प्रीतलारी
43. 'Eravallan, Kadar, Muduvar' are languages spoken by the tribes primarily in the state of.....  
'एरावलन, कादर, मुदुवर' मुख्य रूप से \_\_\_\_\_ राज्य में जनजातियों द्वारा बोली जाने वाली भाषाएँ हैं।
- (a) Tamil Nadu/तमिलनाडु (b) Kerala/केरल  
(c) Karnataka/कर्नाटक (d) Maharashtra/महाराष्ट्र
44. Who among the following was the founder of the Kirana Gharana of classical music?  
निम्नलिखित में से कौन शास्त्रीय संगीत के किराना घराने के संस्थापक थे?
- (a) Abdul Karim Khan/अब्दुल करीम खान  
(b) Pran Nath/प्राण नाथ  
(c) Imdad Khan/इमदाद खान  
(d) Bade Ghulam Ali Khan/बडे गुलाम अली खान
45. Where in a computer would you use a 'joystick' for computer games and assistive technology?  
कंप्यूटर में आप कंप्यूटर गेम और सहायक तकनीक के लिए 'जॉयस्टिक' का उपयोग कहाँ करेंगे?
- (a) Mail merge/मेल मर्ज  
(b) Cursor control/कर्सर कंट्रोल  
(c) Increase memory/इन्क्रीज मेमोरी  
(d) Storage space/स्टोरेज स्पेस
46. Which player from Pakistan is credited with 10 British Open titles and six World Championship crowns in professional squash?  
पेशेवर स्क्वैश में पाकिस्तान के किस खिलाड़ी को 10 ब्रिटिश ओपन खिताब और छह विश्व चैम्पियनशिप क्राउन का श्रेय दिया जाता है?
- (a) Jahangir Khan/जहाँगीर खान  
(b) Azam Khan/आज़म खान  
(c) Hashim Khan/हाशिम खान  
(d) Farhan Zaman/फरहान ज़मान
47. Which modern day Indian state was created on 1 April 1937 as the United Provinces by the Britishers?  
1 अप्रैल 1937 को अंग्रेजों द्वारा संयुक्त प्रांत के रूप में कौन सा आधुनिक भारतीय राज्य बनाया गया था?
- (a) Andhra Pradesh/आंध्र प्रदेश  
(b) Arunachal Pradesh/अरुणाचल प्रदेश  
(c) Uttar Pradesh/उत्तर प्रदेश  
(d) Madhya Pradesh/मध्य प्रदेश
48. In the state of ..... the general direction of the Himalayas is from southwest to northeast.  
\_\_\_\_\_ राज्य में, हिमालय की सामान्य दिशा दक्षिण-पश्चिम से उत्तर-पूर्व तक है।
- (a) Manipur/मणिपुर  
(b) Nagaland/नागालैंड  
(c) Mizoram/मिज़ोरम  
(d) Arunachal Pradesh/अरुणाचल प्रदेश
49. .... are gently sloping areas of the ocean basins.  
....., महासागरीय द्रोणीयों के मामूली ढलान वाले क्षेत्र होते हैं -
- (a) Continental slopes/महाद्वीपीय ढलान  
(b) Continental shelves/महाद्वीपीय ताक  
(c) Deep sea plains/गंभीर सागरी मैदान  
(d) Oceanic deeps/महासागरीय गर्त
50. Which of the following is NOT a water or hygiene related disease?  
निम्न में से कौन-सा जल या स्वच्छता संबंधित रोग नहीं है?
- (a) Buruli ulcer/बुरुली अल्सर  
(b) Schistosomiasis/स्टिसोसोमियासिस  
(c) Diabetes/डायबिटीज  
(d) Trachoma/ट्रेकोमा

## Quantitative Aptitude

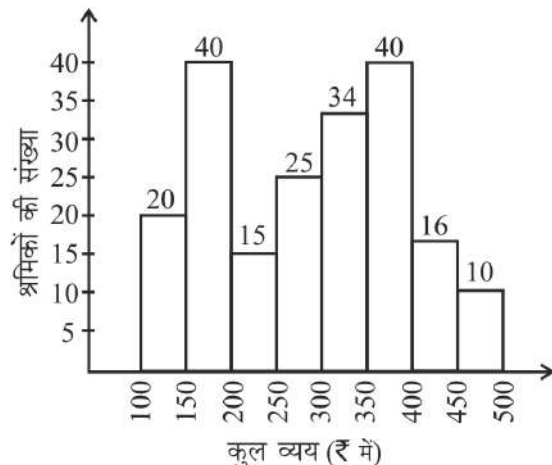
51. A is 150% of B and B is 40% of C. If  $A + B + C = 20$ , then the value of  $2B + 3C - 4A$  is equal to: A, B का 150% है और B, C का 40% है। यदि  $A + B + C = 20$  है, तो  $2B + 3C - 4A$  का मान ज्ञात कीजिए।  
 (a) 15 (b) 20  
 (c) 16 (d) 14
52. If  $A : B = 11 : 7$  and  $B : C = 5 : 19$ , then what is  $A : B : C$ ?  
 यदि  $A : B = 11 : 7$  और  $B : C = 5 : 19$  है, तो  $A : B : C$  का मान ज्ञात करें।  
 (a) 35 : 133 : 55 (b) 55 : 35 : 133  
 (c) 35 : 55 : 133 (d) 55 : 133 : 35
53. If  $a + b = p$ ,  $ab = q$ , then  $(a^4 + b^4)$  is equal to  
 यदि  $a + b = p$ ,  $ab = q$  है, तो  $(a^4 + b^4)$  का मान ज्ञात कीजिए।  
 (a)  $p^4 - 2p^2q^2 + q^4$  (b)  $p^4 - 4p^2q + 2q^2$   
 (c)  $p^4 - 4p^2q + q^2$  (d)  $p^4 - 4p^2q^2 + 2q^2$
54. A man invests ₹ 7,000 at 8% per annum simple interest for 2 years and ₹ 10,000 at compound interest at the same rate for the same period, compounded annually. What will be the total interest and the total amount (in ₹) respectively, on maturity?  
 एक आदमी 2 वर्ष के लिए 8% प्रति वर्ष साधारण ब्याज पर ₹ 7,000 और उसी अवधि के लिए समान दर पर वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि ब्याज पर ₹ 10,000 का निवेश करता है। परिपक्वता होने पर क्रमशः कुल ब्याज और कुल राशि (₹ में) कितनी होगी?  
 (a) 19,748 और 2,874 (b) 2,784 और 19,784  
 (c) 2,748 और 19,784 (d) 19,784 और 2,784
55. One-fifth of a journey is covered at a speed of 30 km/h, one-fourth of the journey at a speed of 25 km/h and the rest at 60 km/h. What is the average speed (in km/h, correct to one decimal place) for the whole journey?  
 एक यात्रा का पाँचवा हिस्सा 30 km/h की चाल से तय किया गया, एक चौथाई यात्रा 25 km/h की चाल से और शेष 60 km/h की चाल से तय की गई है। पूरी यात्रा में औसत चाल (km/h में, एक दशमलव स्थान तक सही) क्या होगी?  
 (a) 30.6 (b) 38.7  
 (c) 25.4 (d) 40.5
56. A solid metallic hemisphere of radius 6.3 cm is melted and recast into a right circular cylinder of radius 9 cm. What is the height (in cm, correct to one decimal place) of the cylinder?  
 6.3 cm त्रिज्या वाले किसी ठोस धात्विक अर्द्ध-गोले को पिघलाकर 9 cm त्रिज्या वाला लंब वृत्तीय बेलन बनाया जाता है। बेलन की ऊँचाई (cm में, ठीक एक दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।  
 (a) 1.9 (b) 2.7  
 (c) 2.1 (d) 2.5

57. Students of Primary, Middle, Secondary and Sr. Secondary classes collected donation for a Relief Fund as shown in the pie chart. If the donation collected from Middle classes was ₹ 6,750, then how much money was collected by the Primary classes?

प्राथमिक, मिडल, माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक कक्षाओं के छात्रों ने राहत कोष के लिए चंदा इकट्ठा किया, जैसा कि पाई चार्ट में दिखाया गया है। यदि मिडल कक्षाओं से एकत्र किया गया, ₹ 6,750 था, तो प्राथमिक कक्षाओं द्वारा कितना-धन एकत्र किया गया था?



- (a) ₹ 3,960 (b) ₹ 4,005  
 (c) ₹ 4,500 (d) ₹ 4,050
58. The string of a kite is 158 m long and it makes an angle of  $30^\circ$  with the horizontal. What is the height (in m) of the kite? Assume there is no slack in the string.  
 किसी पतंग की डोर की लंबाई 158 m है और यह क्षैतिज के साथ  $30^\circ$  का कोण बनाती है। पतंग की ऊँचाई (m में) कितनी है? मान लें कि डोर ढीली (slack) नहीं है।  
 (a) 79 (b) 100  
 (c) 99 (d) 80
59. The following histogram represents the distribution of household expenditure (in ₹) of 200 manual workers in a city.  
 निम्न आयतचित्र एक शहर में 200 शारीरिक श्रमिकों के घरेलू व्यय (₹ में) में वितरण को दर्शाता है।





- The ratio of the number of workers whose household expenditure is less than ₹ 200 to the number of workers whose household expenditure is ₹ 300 and above is:  
उन श्रमिकों की संख्या जिनका घरेलू व्यय ₹200 से कम है और उन श्रमिकों की संख्या जिनका घरेलू व्यय 300 और उससे अधिक है, का अनुपात ज्ञात करें।
- (a) 2 : 5 (b) 3 : 5  
(c) 3 : 4 (d) 4 : 5
60. If  $(\sin A - \cos A) = 0$ , then what is the value of  $\cot A$ ?  
यदि  $(\sin A - \cos A) = 0$  है, तो  $\cot A$  का मान ज्ञात करें।
- (a) 0 (b)  $\frac{\pi}{6}$   
(c) 1 (d)  $\frac{\pi}{4}$
61. What is the perimeter (in cm) of an equilateral triangle whose height is 3.46 cm? Take  $\sqrt{3} = 1.73$ .  
3.46 cm ऊँचाई वाले समबाहु त्रिभुज का परिमाप (cm में) कितना होगा?  $\sqrt{3} = 1.73$  मान लें।
- (a) 10.4 (b) 9  
(c) 12 (d) 6
62. A boat can travel with a speed of 19 km/h in still water. If the speed of the stream is 3 km/h, then what will be the total time (in hours) taken by the boat to go 88 km downstream and 24 km upstream?  
एक नाव स्थिर जल में 19 km/h की चाल से चल सकती है। यदि धारा की चाल 3 km/h है, तो नाव द्वारा 88 km धारा की दिशा में और 24 km धारा की विपरीत दिशा में जाने में कुल कितना समय (घंटे में) लगेगा?
- (a) 5.5 (b) 5  
(c) 4 (d) 4.5
63. If  $\cos \theta = \frac{4x}{1+4x^2}$ , then what is the value of  $\sin \theta$ ?  
यदि  $\cos \theta = \frac{4x}{1+4x^2}$  है, तो  $\sin \theta$  का मान क्या होगा?
- (a)  $\frac{1+4x^2}{4x^2}$  (b)  $\frac{1-4x^2}{1+4x^2}$   
(c)  $\frac{1+4x^2}{1-4x^2}$  (d)  $\frac{1-4x^2}{4x}$
64. One dozen notebooks quoted at ₹ 125 are available at 20% discount. How many notebooks can be bought for ₹ 75?  
₹125 पर क्वोट की गई एक दर्जन नोटबुक 20% छूट पर उपलब्ध हैं। ₹75 में कितने नोटबुक खरीदे जा सकते हैं?
- (a) 9 (b) 10  
(c) 6 (d) 8
65. Using algebraic identities, simplify the following expression.  
बीजगणितीय सर्वसमिका (algebraic identities) का उपयोग करते हुए, निम्न व्यंजक को सरल करें।
- $$\frac{(x^4 + x^2 + 1)}{(x^2 + x + 1)}$$
- (a)  $(x^2 - 2x + 1)$  (b)  $(x^2 + x + 1)$   
(c)  $(x^2 + 2x + 1)$  (d)  $(x^2 - x + 1)$
66. The value of  $\left[ \frac{(232 \div 29 \text{ of } 2) + 77 \times 10}{18 \times 8 \div 4 \text{ of } 3 - 4} \div 18 \right] - 2 \times (8 - 6) + 1 - 2 \times 3 \div 4 \text{ of } \frac{1}{2}$  is:  
 $\left[ \frac{(232 \div 29 \text{ of } 2) + 77 \times 10}{18 \times 8 \div 4 \text{ of } 3 - 4} \div 18 \right] - 2 \times (8 - 6) + 1 - 2 \times 3 \div 4 \text{ of } \frac{1}{2}$  का मान ज्ञात करें।
- (a) 39 (b) 33  
(c) 47 (d) 44
67. By selling an article for ₹ 1,170 Elisa suffers as much loss as she would have gained by selling it at a profit of 22%. If she sells it for ₹ 1,450, then her profit/loss per cent (correct up to one decimal place) is  
₹1,170 में किसी वस्तु को बेचने से, एलिसा को उतनी ही हानि होती है, जितना उसे इस वस्तु को 22% लाभ पर बेचने से लाभ होता। यदि वह इसे ₹1,450 में बेचती है, तो उसका लाभ/हानि प्रतिशत (ठीक एक दशमलव स्थान तक) ज्ञात करें।
- (a) लाभ, 3.3 (b) हानि, 3.3  
(c) लाभ, 26.2 (d) हानि, 26.2
68. One-quarter of a circular pizza of diameter 28 cm was removed from the whole pizza. What is the perimeter (in cm) of the remaining pizza? (Take  $\pi = 22/7$ )  
28 cm व्यास वाले वृत्ताकार पिज्जा का एक-चौथाई भाग पूरे पिज्जा से निकाला जाता है। शेष पिज्जा का परिमाप (perimeter) ज्ञात करें। (cm में) ( $\pi = \frac{22}{7}$  लें)
- (a) 94 (b) 88  
(c) 66 (d) 80
69. In a triangle, ABC,  $\angle BAC = 90^\circ$  and AD is perpendicular to BC. If AD = 8.4 cm and BD = 4.8 cm, then the length of BC is:  
त्रिभुज ABC में,  $\angle BAC = 90^\circ$  और AD, BC के लंबवत है। यदि AD = 8.4 cm और BD = 4.8 cm है, तो BC की लंबाई ज्ञात करें।
- (a) 15 cm (b) 18.5 cm  
(c) 19.5 cm (d) 18 cm
70. The P can fill a cistern in 6 hours and tap Q can empty the full cistern in 10 hours. If both taps P and Q are kept open simultaneously, then in how many will the empty cistern be completely full?

नल P, किसी टंकी को 6 घंटे में भर सकता है और नल Q भरी हुई टंकी को 10 घंटे में खाली कर सकता है। यदि P और Q दोनों नलों को एक साथ खोला जाता है, तो खाली टंकी, पूर्ण रूप से कितने घंटे में भरेगी?

- (a) 18 (b) 12  
(c) 15 (d) 16

71. What is the greatest five-digit number that is completely divisible by 8, 15, 16, 21 and 5?

8, 15, 16, 21 और 5 से पूरी तरह से विभाज्य होने वाली सबसे बड़ी पाँच - अंकीय संख्या निम्न में से कौन-सी है?

- (a) 99120 (b) 92680  
(c) 95760 (d) 98320

72. The inner and outer radius of two concentric circles are 6.7 cm and 9.5 cm respectively. What is the difference between their circumference (in cm)? (Take  $\pi = 22/7$ )

दो संकेंद्री वृत्तों की आंतरिक और बाहरी त्रिज्या क्रमशः 6.7 cm और 9.5 cm है। उनके परिधि के बीच अंतर

(cmमें) क्या होगी?  $\pi = \frac{22}{7}$  मान लें।

- (a) 6.5 (b) 10.4  
(c) 17.6 (d) 20.5

73. If  $\left(x + \frac{1}{x}\right)^3 = 27$ , then what is the value of  $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)$ ? Given that x is real.

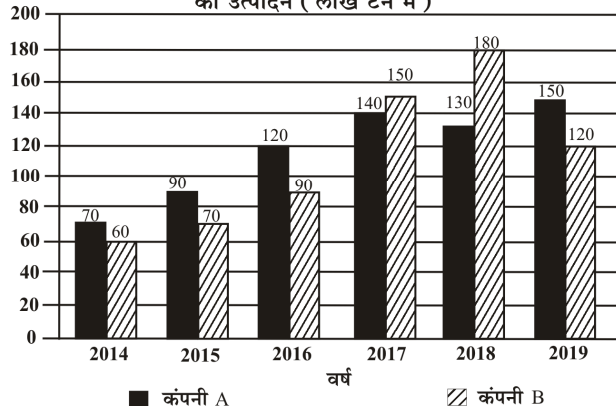
यदि  $\left(x + \frac{1}{x}\right)^3 = 27$  है, तो  $\left(x^2 + \frac{1}{x^2}\right)$  का मान क्या होगा? दिया गया है कि x वास्तविक है।

- (a) 7 (b) 9  
(c) 25 (d) 11

74. Study the given graph and answer the question that follows.

निम्नांकित आलेख का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

2014 से 2019 के दौरान, A और B दो कंपनियों द्वारा कागज का उत्पादन (लाख टन में)



The average production of paper by company B in 2014, 2017 and 2018 was  $13\frac{1}{3}\%$  less than the production of paper by company A in the year:

2014, 2017 और 2018 में कंपनी B द्वारा कागज का औसत उत्पादन, किस वर्ष कंपनी A द्वारा कागज के

उत्पादन से  $13\frac{1}{3}\%$  कम था?

- (a) 2018 (b) 2016  
(c) 2017 (d) 2019

75. Study the given pie-chart and answer the question that follows.

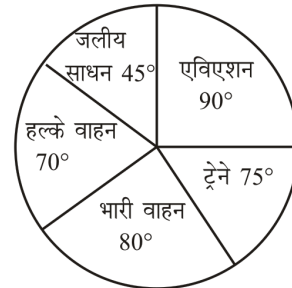
The pie-chart represents the consumption of fuel (in million liters) by various modes of transport of a country X in the year 2015. The total consumption of fuel by various modes of transport of the country in 800 million liters.

(The data shows here is only for mathematical exercise. They do not represent the actual figure of the country.)

दिए गए पाई-चार्ट का अध्ययन करें और प्रश्न का उत्तर दें।

पाई-चार्ट वर्ष 2015 में एक देश X के परिवहन के विभिन्न साधनों से ईंधन की खपत (मिलियन लीटर में) को निरूपित करता है। देश के परिवहन के विभिन्न साधनों से ईंधन की कुल खपत 800 मिलियन लीटर है। (यहाँ दिखाया गया डेटा केवल गणितीय अभ्यास के लिए है। यह देश के वास्तविक आंकड़ों को निरूपित नहीं करता है।)

वर्ष 2015 में देश X के परिवहन के विभिन्न साधनों से ईंधन की खपत (मिलियन लीटर में)



To obtain fuel energy is required to run the machinery, which is to be produced by burning coal.

If 1 tonne of coal is burnt to produce 0.4 million liters of oil, then approximately what is the requirement of coal (in tonnes) for the Trains sector?

ईंधन प्राप्त करने के लिए, मशीनरी को चलाने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है, जिसका उत्पादन कोयला जलाकर किया जाना है।

यदि 0.4 मिलियन लीटर तेल का उत्पादन करने के लिए 1 टन कोयला जलाया जाता है, तो रेल क्षेत्र (Train sectors) के लिए कोयले (टन में) की अनुमानित कितनी आवश्यकता होगी?

- (a) 420 (b) 415  
(c) 417 (d) 418

---

## English Language

76. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select 'No substitution'.  
If he doesn't reach the station, in time, he would sure miss the train.  
(a) would surely miss  
(b) No substitution  
(c) will sure missing  
(d) will surely miss
77. Select the most appropriate option to fill in the blank.  
It is claimed that if you take a certain homeopathic medicine, it will ..... you against the coronavirus.  
(a) shelter (b) immune  
(c) reinforce (d) fortify
78. Select the most appropriate synonym of the given word.  
**WRY**  
(a) straight (b) frank  
(c) forthright (d) crooked
79. In the given sentence, identify the segment which contains the grammatical error.  
My mother generally read the local newspaper to keep abreast of the local news.  
(a) the local newspaper  
(b) of the local news  
(c) My mother generally read  
(d) to keep abreast
80. Select the most appropriate ANTONYM of the given word.  
**SUSTENANCE**  
(a) refreshment (b) livelihood  
(c) starvation (d) nourishment
81. Select the incorrectly spelt word.  
(a) superior (b) superstition  
(c) superflous (d) supreme
82. Select the option that will improve the underlined segment in the given sentence. In case no improvement is needed, select 'No improvement'  
What a palace home!  
(a) pushy (b) palatial  
(c) palatable (d) No improvement
83. Select the most appropriate synonym of the given word.  
**MALIGNANT**  
(a) vicious (b) beneficial  
(c) loving (d) healthy
84. Select the most appropriate meaning of the given idiom.  
**Under wraps**  
(a) under estimate (b) double layered  
(c) secretly (d) underhand
85. Select the most appropriate antonym of the given word.  
**DEVIOUS**  
(a) Deceitful (b) shrewd  
(c) straight (d) calculating
86. Select the correct indirect form of the given sentence.  
Anju said to Vijaya, "You can stay with us whenever you are in Delhi."  
(a) Anju told Vijaya that she could stay with them whenever she was in Delhi  
(b) Anju told Vijaya that she could stay with them whenever you were in Delhi  
(c) Anju told Vijaya that she can stay with us whenever she is in Delhi  
(d) Anju told Vijaya that you can stay with us whenever you are in Delhi
87. Select the option which means the same as the group of words given.  
**A government runs by the wealthy people**  
(a) oligarchy (b) monarchy  
(c) plutocracy (d) aristocracy
88. Select the correct passive form of the given sentence.  
**The Central Board of Secondary Education has launched a new helpline for students.**  
(a) A new helpline for students is launched by the Central Board of Secondary Education  
(b) A new helpline for students will be launched by the Central Board of Secondary Education  
(c) A new helpline for students had been launched by the Central Board of Secondary Education  
(d) A new helpline for students has been launched by the Central Board of Secondary Education
-

89. Given below are four jumbled sentences. Out of the given options, pick the one that gives their correct order.
1. He lived in a small house near the main road of a village
  2. As both, he and his wife, worked hard, they made a small fortune
  3. But one thing caused them great sorrow: they had no children
  4. After he got married, he started a tailor's shop
- (a) 1243 (b) 2413  
(c) 1423 (d) 2134
90. Select the most appropriate word to fill in the blank.
- Debjyoti's short animation film ..... highlights the stark contrast between the rich and the poor in India.
- (a) poignantly (b) strictly  
(c) carelessly (d) sweetly
91. Select the most appropriate meaning of the given idiom.
- On tenterhooks**
- (a) Very sad (b) Very tense  
(c) Very happy (d) Very angry
92. Select the incorrectly spelt word.
- (a) disappear (b) until  
(c) twelfth (d) temperature
93. Examine the four jumbled sentences. Out of the given options, pick the one that gives their correct order.
1. We gently put the fledgling back into the nest.
  2. One morning, we found one of the four fallen on the ground.
  3. The robin couple built a nest in our verandah and laid four eggs.
  4. Once they had hatched, they busily took turns feeding the four.
- (a) 3421 (b) 1342  
(c) 2143 (d) 4123
94. Select the word which means the same as the group of words given.
- That which is incapable of being read or understood**
- (a) Indelible (b) Illegible  
(c) Illegal (d) Intelligible
95. The following sentence has been split into four segments. Identify the segment which contains a grammatical error.
- Deepu's mother / has repeated asked him/ to lower the volume / of his mobile.**
- (a) has repeated asked him  
(b) to lower the volume  
(c) of his mobile  
(d) Deepu's mother
- Comprehension:**
- In the following passage, some words have been deleted. Fill in the blanks with the help of the alternatives given. Select the most appropriate option for each blank.**
- A year is hardly sufficient time for a Master to (1) ..... about a new school, leave alone absorb a distinct tradition like (2) ..... Most of the new appointees had not served in a residential school and (3) ..... time to learn. But the short tenure did not allow (4) ..... They could not develop understanding of the student and his (5) .....
96. Select the most appropriate option for blank No. 1.
- (a) learnt (b) learn  
(c) learns (d) learning
97. Select the most appropriate option for blank No. 2.
- (a) ourselves (b) himself  
(c) mine (d) ours
98. Select the most appropriate option for blank No. 3.
- (a) needing (b) need  
(c) needed (d) needs
99. Select the most appropriate option for blank No. 4.
- (a) them (b) those  
(c) these (d) that
100. Select the most appropriate option for blank No. 5.
- (a) environmentalist  
(b) environmental  
(c) environment  
(d) environmentally

# SOLUTION: RACTICE SET -1

## ANSWER KEY

1. (d)	11. (b)	21. (d)	31. (d)	41. (a)	51. (d)	61. (c)	71. (a)	81. (c)	91. (b)
2. (b)	12. (a)	22. (a)	32. (a)	42. (b)	52. (b)	62. (a)	72. (c)	82. (b)	92. (c)
3. (b)	13. (c)	23. (d)	33. (c)	43. (a)	53. (b)	63. (b)	73. (a)	83. (a)	93. (a)
4. (b)	14. (d)	24. (c)	34. (d)	44. (a)	54. (b)	64. (a)	74. (d)	84. (c)	94. (b)
5. (a)	15. (a)	25. (c)	35. (d)	45. (b)	55. (b)	65. (d)	75. (c)	85. (c)	95. (a)
6. (b)	16. (d)	26. (a)	36. (b)	46. (a)	56. (c)	66. (a)	76. (d)	86. (a)	96. (b)
7. (c)	17. (d)	27. (b)	37. (b)	47. (c)	57. (d)	67. (b)	77. (d)	87. (c)	97. (d)
8. (b)	18. (c)	28. (b)	38. (c)	48. (d)	58. (a)	68. (a)	78. (d)	88. (d)	98. (c)
9. (b)	19. (b)	29. (a)	39. (c)	49. (c)	59. (b)	69. (c)	79. (c)	89. (c)	99. (d)
10. (b)	20. (a)	30. (c)	40. (a)	50. (c)	60. (c)	70. (c)	80. (c)	90. (a)	100. (c)

## SOLUTION

### General Intelligence

1.

**Ans. (d) :** अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार शब्दों का क्रम निम्नवत है-  
(2) movement (4) moviemaker (1) multifocal (3) multinomial (5) mutual fund

2.

**Ans. (b) :** प्रश्नानुसार कागज को मोड़कर काटने के बाद खोलने पर उत्तर आकृति (b) जैसा दिखाई देगा।

3.

**Ans. (b) :** जिस प्रकार,

$$(12)^2 + \frac{12}{2} = 144 + 6 = 150$$

उसी प्रकार,

$$(14)^2 + \frac{14}{2} = 196 + 7 = 203$$

4.

**Ans. (b) :** जिस प्रकार,  
HAMPER – 17212322036

Odd places – H, M, E

Even places – A, P, R

H → 8 ⇒ 25 – 8 = 17

A → 1 × 2 = 2

M → 13 ⇒ 25 – 13 = 12

P → 16 ⇒ 16 × 2 = 32

E → 5 ⇒ 25 – 5 = 20

R → 18 ⇒ 18 × 2 = 36

तथा, INSULT – 16286421340

उसी प्रकार,

SAFETY

Odd places – S, F, T

Even places – A, E, Y

S → 19 ⇒ 25 – 19 = 6

A → 1 ⇒ 1 × 2 = 2

F → 6 ⇒ 25 – 6 = 19

E → 5 ⇒ 5 × 2 = 10

T → 20 ⇒ 25 – 20 = 5

Y → 25 ⇒ 25 × 2 = 50

अतः SAFETY का कोड = 621910550 होगा।

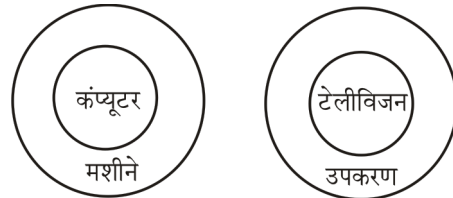
**नोट:—**अक्षरों में विषम क्रम के अक्षरों के क्रमांक को 25 से घटाया गया है जबकि सम क्रम के अक्षरों के क्रमांक को 2 से गुणा किया गया है।

5.

**Ans. (a) :** जिस प्रकार 'तिनका' से 'घोसला' बनाया जाता है। उसी प्रकार 'कपास' से 'धागा' बनाया जाता है।

6.

**Ans. (b) :**



**निष्कर्ष:—**

(i) कुछ उपकरण, मशीने है। (×)

(ii) कुछ मशीनें, कंप्यूटर है। (✓)

(iii) कुछ टेलीविजन, मशीने है। (×)

अतः केवल निष्कर्ष (ii) अनुसरण करता है।

7.

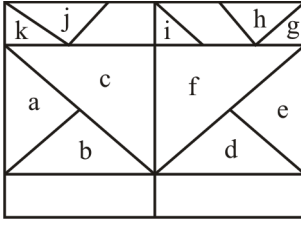
**Ans. (c) :** वॉशिंग मशीन का क्रय मूल्य  $\frac{6200 \times 100}{124} = ₹5000$

8.

**Ans. (b) :** जिस प्रकार, विद्युत धारा को एमीटर से मापते हैं। उसी प्रकार आर्द्रता को हाइग्रोमीटर से मापते हैं।

9.

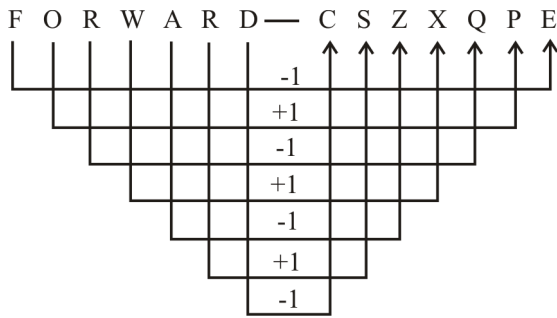
Ans. (b) : दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या निम्न है-



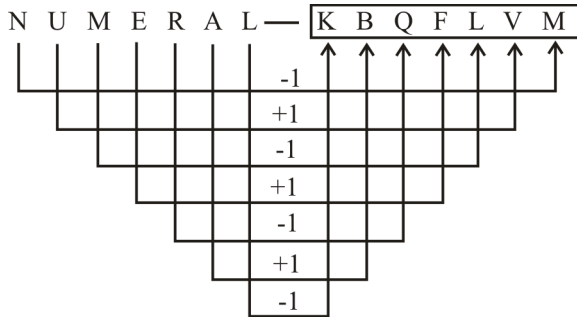
एक अक्षर से बने त्रिभुज = a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k = 11  
 दो अक्षरों से मिलकर बने त्रिभुज = (a,b), (d,e), (c,f) = 3  
 दी गई आकृति के कुल त्रिभुजों की संख्या = 11+3 = 14

10.

Ans. (b) : जिस प्रकार,



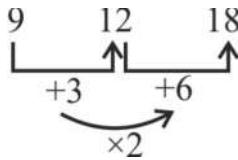
उसी प्रकार,



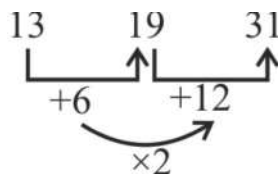
अतः NUMERAL का कूटभाषा 'KBQFLVM' होगा।

11.

Ans. (b) : जिस प्रकार,



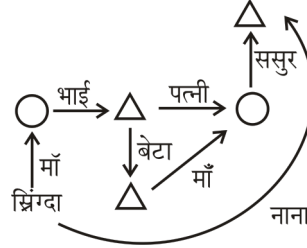
उसी प्रकार,



अतः विकल्प (b) सही है।

12.

Ans. (a) : प्रश्नानुसार,



अतः सुगदा अपने नाना से मिली।

13.

Ans. (c) : दी गई प्रश्न आकृति, विकल्प (c) आकृति में अन्तः स्थापित होगी।

14.

Ans. (d) :  $12 - 8 + 4 \div 2 \times 8 = 4$

चिन्हों को विकल्प (d) से प्रतिस्थापित करने पर

$$12 - 8 \times 4 \div 2 + 8 = 4$$

$$12 - 16 + 8 = 4$$

$$\boxed{4 = 4}$$

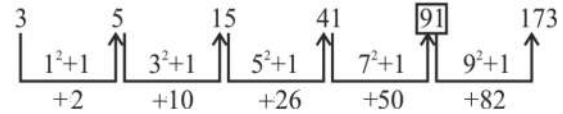
R.H.S = L.H.S.

अतः विकल्प (d) सही है।

15.

Ans. (a) : 3, 5, 15, 41, ?, 173

शृंखला निम्नवत् है -



अतः  $\boxed{? = 91}$

16.

Ans. (d) : दिए गए प्रश्न में सत्यनिष्ठा, सत्यता, ईमानदारी गुणों को प्रदर्शित करते हैं, जबकि प्रसन्नता 'भाव' को व्यक्त करता है।

17.

Ans. (d) : दिए गए विकल्पों में से उपर्युक्त शृंखला में प्रश्नचिह्न के स्थान पर उत्तर विकल्प (d) आकृति होगी।

18.

Ans. (c) : प्रश्नानुसार,

28, 16, 27 → I → पंक्ति

44, 16, 15 → II → पंक्ति

84, ?, 24 → III → पंक्ति

I पंक्ति से,  $\frac{28}{4} + \frac{27}{3} = 7 + 9 = 16$

II पंक्ति से,  $\frac{44}{4} + \frac{15}{3} = 11 + 5 = 16$

III पंक्ति से,  $\frac{84}{4} + \frac{24}{3} = 21 + 8 = 29$

अतः  $\boxed{? = 29}$

19.

**Ans. (b) :** दी गई अक्षर श्रेणी को क्रमिक रूप से रखने पर –  
**a a b b c d e e / a a b b c d e e / a a b b c d e e**  
 अतः रिक्त स्थान = abeaecdc

20.

**Ans. (a) :** विकल्प से,  
 $14 + 18 + 10 + 17 = 59$   
 विकल्प (a) ↓ ↓ ↓ ↓  
 N R J Q

विकल्प (b) ↓ ↓ ↓ ↓  
 $4 + 8 + 19 + 26 = 57$   
 D H S Z

विकल्प (c) ↓ ↓ ↓ ↓  
 $20 + 24 + 3 + 10 = 57$   
 T X C J

विकल्प (d) ↓ ↓ ↓ ↓  
 $7 + 11 + 16 + 23 = 57$   
 G K P W

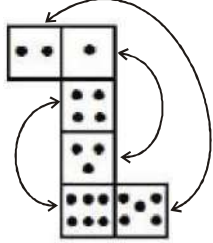
अतः स्पष्ट है कि विकल्प (a) असंगत है।

21.

**Ans. (d) :** दिए गए प्रश्न आकृति के दायी ओर दर्पण रखने पर उत्तर आकृति विकल्प (d) की छवि प्राप्त होगी।

22.

**Ans. (a) :**



1 dot → विपरीत → 6 dots

2 dots → विपरीत → 5 dots

3 dots → विपरीत → 4 dots

अतः '4' बिन्दु के विपरीत फलक पर '6' बिन्दु होंगे।

23.

**Ans. (d) :** जिस प्रकार,

$\begin{matrix} \boxed{-2} & \boxed{+2} \\ \text{BY DW} : \text{UF SH} \\ \boxed{+2} & \boxed{-2} \end{matrix}$

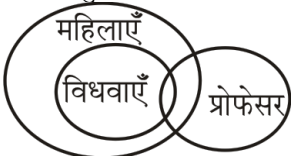
उसी प्रकार,

$\begin{matrix} \boxed{-3} & \boxed{+3} \\ \text{CX FU} : \text{R I O L} \\ \boxed{+3} & \boxed{-3} \end{matrix}$

अतः  $\boxed{? = \text{RIOL}}$  है।

24.

**Ans. (c) :** महिलाएँ, प्रोफेसर, विधवाएँ तीनों के बीच सम्बन्ध दर्शाने के लिए उपर्युक्त वेन आरेख निम्न है—



25.

**Ans. (c) :** विकल्प से,

(a)  $1+6+5+2 = 14$

(b)  $6+3+4+1 = 14$

(c)  $6+1+3+8 = 18$

(d)  $5+4+2+3 = 14$

अतः विकल्प (c) अन्य से भिन्न है।

## General Awareness

26.

**Ans. (a) :** जब भारतीय रुपये का अवमूल्यन होता है तो भारतीय निर्यात सस्ता हो जाता है तथा आयात बढ़ जाता है। मुद्रा का मूल्य कम होने से निर्यातकों को सीमित मात्रा में लाभ होता है और वस्तुओं के मुकाबले सेवाओं के निर्यात में यह लाभ अधिक दिखाई देता है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि वस्तुओं के निर्यात में लगभग 60% की आयात तीव्रता देखी गई है, जबकि सेवाओं के सन्दर्भ में आयात पर निर्भरता काफी कम है।

27.

**Ans. (b) :** भारतीय स्टेट बैंक (SBI) का कारपोरेट केंद्र मुंबई में स्थित है। भारतीय स्टेट बैंक की स्थापना 1806 में इंपीरियल बैंक ऑफ इण्डिया के माध्यम से स्थापित बैंक ऑफ कलकत्ता से हुई थी। बैंक ऑफ मद्रास को अन्य दो प्रेसीडेंसी बैंकों, बैंक ऑफ कलकत्ता और बैंक ऑफ बॉम्बे में विलय कर इंपीरियल बैंक ऑफ इण्डिया बनाया गया था जो बाद में 1 जुलाई 1955 में SBI में परिवर्तित हो गया था।

28.

**Ans. (b) :** भारतीय संविधान में संशोधन कर आन्ध्र प्रदेश राज्य का बटवारा करके तेलंगाना राज्य का गठन किया गया 2 जून, 2014 को तेलंगाना राज्य को राज्य का दर्जा दिया गया एवं जो भारत का 29वां राज्य बना एवं इसकी राजधानी हैदराबाद को बनाया गया।

29.

**Ans. (a) :** असम राज्य को महाभारत (महाकाव्य) काल में प्राग्ज्योतिषपुर के रूप में जाना जाता था। असम को कामरूप के नाम से भी जाना जाता था। वर्तमान में यह पूर्वोत्तर का मुख्य राज्य है।

30.

**Ans. (c) :** विटामिन 'B12' आमतौर पर वनस्पति, खाद्य पदार्थों, हरी सब्जियों इत्यादि में उपस्थित नहीं होता है। यह मत्स्य उत्पादों, मांस, कुक्कुट उत्पादों इत्यादि में प्रचुर मात्रा में पाया जाता है।

31.

**Ans. (d) :** पिनाकी चन्द्र घोष 19 मार्च, 2019 को भारत के प्रथम एवं वर्तमान लोकपाल नियुक्त हुए। वे भारतीय सुप्रीम कोर्ट के न्यायाधीश भी रह चुके हैं। वे कोलकाता के पूर्व मुख्य न्यायाधीश न्यायमूर्ति शंभु चंद्र घोष के पुत्र भी हैं।

32.

**Ans. (a) :** कंप्यूटर को चालू करने और सिस्टम को पॉवर अप करने की प्रक्रिया बूटिंग कहलाती है इसमें कंप्यूटर यह जाँचता है कि सभी डिवाइस ठीक जुड़े से हैं या नहीं। यह ROM में एक छोटे प्रोग्राम द्वारा किया जाता है।

33.

**Ans. (c) :** हिना सिद्ध अंतर्राष्ट्रीय शूटिंग स्पोर्ट फेडरेशन द्वारा विश्व रैंकिंग में नंबर एक पर पहुँचने वाली पहली भारतीय पिस्टल शूटर है। हाल ही में इन्होंने कॉमनवेल्थ गेम्स में 25 मीटर एयर पिस्टल शूटिंग में गोल्ड मेडल जीता है। यह मूलतः मुम्बई से है।

34.

**Ans. (d) :** असम राज्य में काटी बिहू एक लोकनृत्य पर्व है। जो बड़े धूम-धाम से मनाया जाता है। इसकी प्रथा है कि तुलसी के पौधे के सामने दीप जलाकर मनाया जाता है एवं माघ महीना (जनवरी) में यह त्यौहार बड़े हर्षोल्लास के साथ मनाया जाता है।

35.

**Ans. (d) :** नेविगेशन कुंजी कम्प्यूटर के कीबोर्ड पर स्थित उस कुंजी को कहते हैं। जिसका उपयोग स्क्रीन पर प्वाइंटर (कर्सर) को स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है। न्यूमेरिक कुंजी कंट्रोल कुंजी, फंक्शन कुंजी कीबोर्ड की प्रमुख कुंजियाँ हैं।

36.

**Ans. (b) :** मृदा के संस्तर (होरिजन) A में खनिज पदार्थ, पोषक तत्वों और जल के साथ कार्बनिक पदार्थ समाविष्ट होते हैं। इसे टॉपसॉइल भी कहा जाता है। इस परत में गहरे रंग के विघटित कार्बनिक पदार्थ को ह्यूमस कहा जाता है।

37.

**Ans. (b) : मूल राशियाँ - मात्रक**

दाब	-	पास्कल
वैद्युत धारा	-	एम्पियर
ज्योतितीव्रता	-	कैंडिला
ताप	-	केल्विन

38.

**Ans. (c) :** केरल में सबरीमाला श्री धर्म संस्था मंदिर स्थित है। यह केरल पठानमिथिड्टा जिले में पेरियार टाइगर अभ्यारण्य के भीतर सबरीमाला पहाड़ी पर स्थित है। यह मंदिर भगवान अयप्पन से संबंधित है। यह मंदिर विवादों में भी रहा है।

39.

**Ans. (c) :** विजय नगर साम्राज्य की स्थापना मुहम्मद बिन तुगलक के कार्यकाल के समय हरिहर एवं बुक्का नामक दो भाइयों ने 1336 ई. में किया था। विजय नगर साम्राज्य पर चार महत्वपूर्ण राजवंशों का शासन था जो इस प्रकार हैं संगम, सुलुव, तुलुव, अशविदुं विजय नगर साम्राज्य के मशहूर शासक कृष्णदेव राय हुए, जो बाबर के आक्रमण के समय शासक थे।

40.

**Ans. (a) :** जॉन डाल्टन को 'आधुनिक परमाणु सिद्धान्त का जनक' माना जाता है। उन्होंने परमाणु सिद्धान्त को आगे बढ़ाया जिसने निम्नलिखित दो कानूनों की व्याख्या के रूप में कार्य किया।

- **द्रव्यमान संरक्षण का नियम :-** नियम के अनुसार किसी भी रासायनिक अभिक्रिया में द्रव्यमान को न तो नष्ट किया जा सकता है और ना ही बनाया जा सकता है।
- **स्थिर अनुपात/निश्चित अनुपात का नियम :-** किसी रासायनिक पदार्थ के तत्व हमेशा द्रव्यमान द्वारा निश्चित अनुपात में मौजूद होते हैं।

41.

**Ans. (a) :** कार्स्ट विशिष्ट स्थलाकृति है जिसमें चूना पत्थर और डोलोमाइट आदि जैसे कार्बोनेट आधार पर पानी के घुलने की क्रिया द्वारा परिदृश्य को बड़े पैमाने पर आकार दिया गया है। इसके उदाहरण- स्कोक्जन गुफाएँ, स्लोवेनिया, प्यूर्तो प्रिंसेसा अंडरग्राउंड नदी, फिलीपींस, ली नदी, गुइलिन, चीन।

42.

**Ans. (b) :** अमृता प्रीतम पंजाबी और हिंदी की प्रसिद्ध लेखिका थी। उन्होंने सौ से अधिक कविताओं की किताब लिखी तथा उन्होंने कई वर्षों तक नागमणि नामक मासिक पत्रिका का संपादन किया। उन्हें पंजाबी भाषा की पहली कवयित्री कहा जाता है। इनकी 1957 में साहित्य अकादमी पुरस्कार, 1958 में पंजाब सरकार के भाषा विभाग द्वारा पुरस्कृत, 1982 में भारत के सर्वोच्च साहित्यिक पुरस्कार ज्ञानपीठ पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

43.

**Ans. (a) :** भाषाविज्ञानियों ने भारत के सभी आदिवासी भाषाओं को मुख्यतः तीन भाषा परिवारों में रखा है। द्रविड़, आस्ट्रिक और चीनी-तिब्बती। आदिवासी भाषाओं में 'भीली' बोलने वालों की संख्या सबसे ज्यादा है, जबकि दूसरे स्थान पर 'गोंडी' भाषा और तीसरे नंबर पर 'संथाली' है। एरावलन, कादर, मुदुवर मुख्य रूप से तमिलनाडु राज्य में जनजातियों द्वारा बोली जाने वाली भाषाएँ हैं।

44.

**Ans. (a) :** किराना घराना सबसे प्रमुख भारतीय शास्त्रीय खयाल घरानों में से एक है। संगीतकार अब्दुल करीम खान और अब्दुल वाहित खान द्वारा घराना शैली को और विकसित किया गया था और 19वीं सदी के अंत, 20वीं सदी की शुरुआत में आधुनिक भारतीय शास्त्रीय संगीत में महत्वपूर्ण शैलियों में से एक रूप में स्थापित किया गया था।

45.

**Ans. (b) :** इनपुट उपकरण वे उपकरण होते हैं जिनका प्रयोग कंप्यूटर को डाटा अथवा निर्देश देने के लिए किया जाता है। सामान्यतः इनपुट उपकरणों को दो भागों में विभाजित किया जाता है।

(a) **टेक्स्ट इनपुट डिवाइस :-** ये वे उपकरण होते हैं जिनका प्रयोग कंप्यूटर में टेक्स्ट को इनपुट करने के लिये किया जाता है जैसे- कीबोर्ड, MICR, ओसीआर आदि।

(b) **कर्सर कंट्रोल डिवाइस :-** ये वे उपकरण होते हैं, जो मॉनिटर स्क्रीन पर कर्सर को कंट्रोल करने और पॉइंट करने के लिए उपयोग में लिए जाते हैं। जैसे- माउस, लाइट पेन, जॉयस्टिक आदि।

46.

**Ans. (a) :** जहाँगीर खान पूर्व विश्व नंबर 1 पेशेवर पाकिस्तानी स्कवैश खिलाड़ी है, उन्होंने छह बार वर्ल्ड ओपन और लगातार दस बार (1982-1991) ब्रिटिश ओपन जीता था। स्कवैश एक रैकेट खेल है जिसे दो खिलाड़ी (या डबल्स के लिए चार खिलाड़ी) एक छोटी, खोखली रबर गेंद से चार दिवारों वाले कोर्ट में खेलते हैं।

47.

**Ans. (c) :** संयुक्त प्रांत या युनाइटेड प्रोविंस ब्रिटिश कालीन भारत में तथा भारत के स्वतंत्र होने के बाद तक एक प्रमुख प्रांत था। यह 1 अप्रैल, 1937 को अस्तित्व में आया था। 24 जनवरी, 1950 को इसका नाम बदलकर 'उत्तर प्रदेश' कर दिया गया। सन् 2000 में इसी से उत्तरांचल (अब उत्तराखंड) नामक प्रदेश का निर्माण हुआ। उत्तर प्रदेश, जनसंख्या में भारत का सबसे बड़ा राज्य है।



48.

**Ans. (d) :** अरुणाचल प्रदेश भारत का एक उत्तर पूर्वी राज्य है। प्रदेश की सीमाएँ दक्षिण में असम दक्षिणपूर्व में नागालैंड पूर्व में वर्मा/म्यांमार पश्चिम में भूटान और उत्तर में तिब्बत से मिलती है। राज्य में हिमालय की सामान्य दिशा दक्षिण-पश्चिम से उत्तर-पूर्व तक है। ईटानगर राज्य की राजधानी है।

49.

**Ans. (c) :** गंभीर सागरीय मैदान, महासागरीय द्रोणियों के मामूली ढलान वाले क्षेत्र होते हैं। यह 3000 से 6000 मीटर गहरा होता है। महासागरीय नितल का 75.9% भाग गंभीर सागरीय मैदान से घिरा हुआ है।

50.

**Ans : (c)** मानसिक विकास एवम् सामाजिक कल्याण में सुधार के साथ-साथ संक्रमण को रोकने के लिए स्वच्छता एवम् स्वास्थ्य अत्यन्त आवश्यक है। सुरक्षित स्वच्छता प्रणालियों के कमी के कारण संक्रमण और बीमारियाँ होती हैं, जिसमें डायरिया, ऊष्ण कटिबन्धीय बीमारियाँ जैसे- मिट्टी से फैलने वाले हेल्मिन्थ संक्रमण, सिस्टोसोमियासिस और ट्रेकोमा (कुकरे) तथा वेक्टर-जापानी इंसेफेलाइसिस शामिल है, जबकि डायबिटीज उच्च रक्त शर्करा (ब्लड शुगर) के स्तर या अपर्याप्त इंसुलिन के उत्पादन के कारण होता है।

## Quantitative Aptitude

51.

**Ans. (d) :** दिया है-  $A + B + C = 20$

$$A = \frac{B \times 150}{100}, \quad B = \frac{C \times 40}{100}$$

$$\frac{A}{B} = \frac{3}{2}, \quad \frac{B}{C} = \frac{2}{5}$$

$$A : B : C$$

$$(3 : 2) \times 2$$

$$\underline{2} \times \underline{(2 : 5)}$$

$$6 : 4 : 10$$

प्रश्नानुसार,

$$A = 6, B = 4, C = 10$$

$$2B + 3C - 4A = ?$$

$$= 2 \times 4 + 3 \times 10 - 4 \times 6$$

$$= 8 + 30 - 24$$

$$= 38 - 24$$

$$= 14$$

52.

**Ans. (b) :** दिया है-

$$A : B = 11 : 7 \quad B : C = 5 : 19$$

$$A : B : C$$

$$(11 : 7) \times 5$$

$$\underline{7} \times \underline{(5 : 19)}$$

$$55 : 35 : 133$$

$$A : B : C = 55 : 35 : 133$$

53.

**Ans. (b) :** दिया है-

$$a + b = p, ab = q \quad [a^4 + b^4 = ?]$$

$$(a + b) = p \quad (\text{दोनों पक्षों का वर्ग करने पर})$$

$$a^2 + b^2 + 2ab = p^2 \quad [ab = q]$$

$$a^2 + b^2 = p^2 - 2q \quad (\text{पुनः दोनों पक्षों का वर्ग करने पर})$$

$$a^4 + b^4 + 2q^2 = p^4 + 4q^2 - 2p^2 \times 2q$$

$$a^4 + b^4 = p^4 + 2q^2 - 4p^2q$$

54.

$$\text{Ans. (b) : SI} = \frac{PRT}{100}$$

$$SI = \frac{7000 \times 8 \times 2}{100}$$

$$SI = 1120$$

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

$$A = 10000 \times \left( 1 + \frac{8}{100} \right)^2$$

$$A = 10000 \times \frac{54}{50} \times \frac{54}{50}$$

$$A = 11664$$

$$CI = A - P$$

$$CI = 11664 - 10000$$

$$CI = 1664$$

$$\text{कुल ब्याज} = SI + CI = 1120 + 1664 = ₹2784$$

$$\text{कुल राशि} = 7000 + 10000 + 2784 = ₹19784$$

55.

$$\text{Ans. (b) : औसत चाल} = \frac{\text{कुल दूरी}}{\text{कुल समय}}$$

$$\frac{1}{5}, \frac{1}{4} \text{ व } 1 \text{ (माना कुल दूरी} = 5 \times 4 \times 1 = 20 \text{ किमी.)}$$

क्रमशः 4, 5 व 11 किमी. की दूरी को 30, 25 व 60 किमी./घंटा से तय किया गया।

प्रश्नानुसार,

$$\text{औसत चाल} = \frac{20}{\frac{4}{30} + \frac{5}{25} + \frac{11}{60}}$$

$$= \frac{20}{\frac{2}{15} + \frac{1}{5} + \frac{11}{60}} = \frac{20}{\frac{8+12+11}{60}}$$

$$= \frac{20 \times 60}{31} = 38.70 \text{ km/h}$$

56.

**Ans. (c) :** अर्द्धगोले का आयतन = बेलन का आयतन

$$\frac{2}{3} \pi r^3 = \pi R^2 h$$

$$\frac{2}{3} \pi \times 6.3 \times 6.3 \times 6.3 = \pi \times 9 \times 9 \times h$$

$$h = \frac{2 \times 6.3 \times 6.3 \times 6.3}{9 \times 9 \times 3}$$

$$h = \frac{500.094}{243}$$

$$h = 2.1 \text{ cm}$$

57.

**Ans. (d) :**

मिडल कक्षा के छात्रों द्वारा एकत्र किया गया चन्दा = ₹6750

मिडल कक्षाओं का प्रतिशत = 30%

$$30\% = 6750$$

$$1\% = 225$$

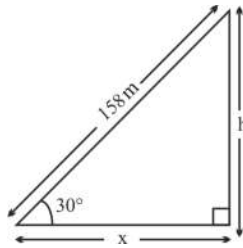
प्राथमिक कक्षाओं का प्रतिशत = 18%

$$= 18 \times 225$$

$$= ₹4050$$

58.

**Ans. (a) :** माना ऊँचाई  $h$  सेमी. है।



$$\sin \theta = \frac{\text{लम्ब}}{\text{कर्ण}}$$

$$\sin 30^\circ = \frac{h}{158}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{h}{158}$$

$$h = \frac{158}{2}$$

$$h = 79 \text{ सेमी.}$$

59.

**Ans. (b) :**

₹200 से कम व्यय वाले श्रमिकों की संख्या =  $20 + 40 = 60$

₹300 से ज्यादा व्यय वाले श्रमिकों की संख्या

$$= 34 + 40 + 16 + 10 = 100$$

$$\text{अभीष्ट अनुपात} = \frac{60}{100} = \frac{3}{5} \text{ या } 3 : 5$$

60.

**Ans. (c) :**  $\sin A - \cos A = 0$

$$\sin A = \cos A \quad (\cos A \text{ से दोनों पक्षों में भाग करने पर})$$

$$\frac{\sin A}{\cos A} = \frac{\cos A}{\cos A}$$

$$\tan A = 1$$

$$\cot A = \frac{1}{\tan A} \quad (\tan A = 1)$$

$$\cot A = \frac{1}{1}$$

$$\cot A = 1$$

61.

**Ans. (c) :** दिया है,  $h = 3.46$  और  $(\sqrt{3} = 1.73)$

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

$$a = \frac{3.46 \times 2}{\sqrt{3}} \quad (\sqrt{3} = 1.73)$$

$$a = 4 \text{ सेमी.}$$

समबाहु त्रिभुज का परिमाप =  $3a = 3 \times 4 = 12$  सेमी.

62.

**Ans. (a) :** धारा की दिशा में नाव की चाल =  $19 + 3 = 22$  km/h

धारा के विपरीत दिशा में नाव की चाल =  $19 - 3 = 16$  km/h

प्रश्नानुसार,

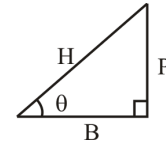
धारा की दिशा में नाव द्वारा लिया गया समय =  $\frac{88}{22} = 4$  घंटा

धारा के विपरीत दिशा में नाव द्वारा लिया गया समय =  $\frac{24}{16} = 1.5$

धारा की दिशा एवं विपरीत दिशा में नाव द्वारा लिया गया कुल समय =  $4 + 1.5 = 5.5$  घंटे

63.

$$\text{Ans. (b) : } \cos \theta = \frac{4x}{1 + 4x^2}$$



$$\cos \theta = \frac{B}{H}$$

$$H^2 = P^2 + B^2$$

$$(1 + 4x^2)^2 = P^2 + 16x^2$$

$$1 + 16x^4 + 2 \times 1 \times 4x^2 = P^2 + 16x^2$$

$$P^2 = (1 + 16x^4 - 8x^2)$$

$$P = (1 - 4x^2)$$

$$\sin \theta = \frac{P}{H}$$

$$\sin \theta = \frac{1 - 4x^2}{1 + 4x^2}$$

64.

**Ans. (a) :** ∵ एक दर्जन नोटबुक पर ₹125 पर 20% की छूट है-

$$\therefore \text{एक दर्जन नोटबुक का मूल्य} = \frac{125 \times 80}{100} = 100$$

$$\therefore 1 \text{ नोटबुक का मूल्य} = \frac{100}{12} = 8.33$$

$$₹75 \text{ में कुल नोटबुक की संख्या} = \frac{75}{8.33} = 9.0036 \approx 9$$

65.

Ans. (d) :

$$\frac{x^2 + x + 1}{x^4 + x^2 + x^3} \div \frac{x^2 - x + 1}{1 - x^3}$$

$$= \frac{x^2 + x + 1}{x^4 + x^2 + x^3} \times \frac{1 - x^3}{x^2 - x + 1}$$

$$= \frac{x^2 + x + 1}{x^3} \times \frac{1 - x^3}{x^2 - x + 1}$$

$$= \frac{1 - x^3}{x^3}$$

अतः  $\frac{x^4 + x^2 + 1}{x^2 + x + 1} = x^2 - x + 1$

66.

Ans. (a) :  $[\{(232 \div 29 \text{ of } 2) + 77 \times 10\} \div 18] - \frac{18 \times 8 \div 4 \text{ of } 3 - 4}{2}$

$$= \frac{2 \times (8 - 6) + 1 - 2 \times 3 \div 4 \text{ of } \frac{1}{2}}{2} - \frac{\frac{18 \times 8}{4 \times 3} - 4}{2 \times 2 + 1 - 2 \times 3 \div 4 \text{ of } \frac{1}{2}}$$

$$= \left[ \left\{ \left( \frac{232}{58} \right) + 770 \right\} \div 18 \right] - \frac{12 - 4}{4 + 1 - \frac{2 \times 3}{2}}$$

$$= \left[ \frac{774}{18} \right] - \frac{8}{2}$$

$$= 43 - 4 = 39$$

67.

Ans. (b) : वस्तु का क्रय मूल्य =  $\frac{1170 \times 100}{78} = 1500$

$$\text{हानि\%} = \frac{\text{क्रय मूल्य} - \text{विक्रय मूल्य}}{\text{क्रय मूल्य}} \times 100$$

$$= \frac{1500 - 1450}{1500} \times 100 = \frac{50}{1500} \times 100$$

$$= 3.3\%$$

68.

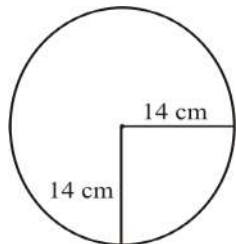
Ans. (a) : वृत्त का व्यास = 28 सेमी.

त्रिज्या = 14 सेमी.

वृत्त की परिधि =  $2 \times \frac{22}{7} \times 14 = 88$  सेमी.

प्रश्नानुसार,

वृत्त से 1/4 भाग निकाला जाता है।



अतः परिमाण का शेष 3/4 भाग =  $88 \times \frac{3}{4} = 66$

वृत्त का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल =  $\pi r(2+r)$   
 $= 66 + 2 \times 14$

शेष पिज्जा का परिमाण = 94 सेमी.

69.

Ans. (c) :

$\triangle ADB$  और  $\triangle ADC$

$\angle DBA = \angle DAC$

$\triangle ADB \sim \triangle ADC$

$AD^2 = BD \cdot CD$

$(8.4)^2 = 4.8 \times CD$

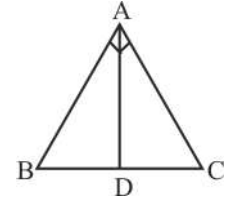
$CD = \frac{8.4 \times 8.4}{4.8}$

$CD = 14.7$

$BC = BD + CD$

$= 4.8 + 14.7$

$BC = 19.5 \text{ cm.}$



70.

Ans. (c) :

$$\begin{array}{l} 6 \xrightarrow{(+5)} \\ 10 \xrightarrow{(-3)} \end{array} 30 \text{ (यूनिट)}$$

1 घंटे में दोनों नलों द्वारा भरी गयी टंकी = 2 यूनिट

पूरी टंकी को भरने में लगा समय =  $\frac{30}{2} = 15$  घंटे

71.

Ans. (a) : पाँच अंकों की सबसे बड़ी संख्या = 99999

8, 15, 16, 21 व 5 का ल0स0 = 1680

$$1680) 99999 \text{ (59)}$$

$$\underline{8400}$$

$$15999$$

$$\underline{15120}$$

$$879$$

8, 15, 16, 21 व 5 से विभाज्य होने वाली पाँच अंकों की संख्या

$= (99999 - 879) = 99120$

72.

Ans. (c) : संकेन्द्री वृत्तों के परिधि का अन्तर =  $2\pi(r_1 - r_2)$

$$= 2 \times \frac{22}{7} (6.7 - 9.5)$$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 2.8$$

$$= 2 \times 22 \times .4$$

$$= 17.6 \text{ cm}$$

73.

$$\text{Ans. (a) : } \left(x + \frac{1}{x}\right)^3 = 27$$

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)^3 = (3)^3$$

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

दोनों पक्षों का वर्ग करने पर-

$$\left(x + \frac{1}{x}\right)^2 = 3^2$$

$$x^2 + \frac{1}{x^2} + 2x \times \frac{1}{x} = 9$$

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 9 - 2$$

$$x^2 + \frac{1}{x^2} = 7$$

74.

**Ans. (d) :** वर्ष 2014, 2017 व 2018 में कम्पनी B का औसत उत्पादन =  $\frac{60+150+180}{3} = \frac{390}{3} = 130$

वर्ष 2014 से 2019 तक कम्पनी A का उत्पादन क्रमशः 70, 90, 120, 140, 130 व 150 है।

प्रश्नानुसार, कम्पनी B का 2014, 2017 व 2018 में औसत उत्पादन से  $13\frac{1}{3}\%$  कम लेना चाहिए

A का वर्ष 2019 में उत्पादन = 150

B का औसत उत्पादन = 130

$$\begin{aligned} \text{अभीष्ट कमी प्रतिशत} &= \frac{150-130}{130} \times 100 \\ &= \frac{20}{130} \times 100 = 20 \times \frac{2}{13} \\ &= \frac{40}{13} = 13\frac{1}{3}\% \end{aligned}$$

75.

$$\begin{aligned} \text{Ans. (c) : ट्रेन सेक्टर्स में हुई तेल की खपत} &= \frac{800}{360} \times 75 \\ &= 166\frac{2}{3} \text{ मिलीयन ली.} \end{aligned}$$

0.4 मिलियन लीटर तेल का उत्पादन करने के लिए आवश्यक कोयला 1 मिलीयन टन

∴ 1 मिलीयन ली. तेल का उत्पादन करने के लिए आवश्यक

$$\text{कोयला} = \frac{1}{0.4} = 2.5 \text{ मिलीयन टन}$$

∴  $166\frac{2}{3}$  मिलीयन ली. तेल का उत्पादन करने के लिए आवश्यक

$$\text{कोयला} = 166\frac{2}{3} \times 2.5 = 416.67 \text{ मिलीयन टन}$$

$$\approx 417 \text{ मिलीयन टन}$$

## English Language

76.

**Ans. (d) :** उपरोक्त वाक्य के रेखांकित भाग में 'would sure miss' के स्थान पर will surely miss का प्रयोग होगा क्योंकि यह एक conditional sentence है इसमें if वाली clause को Present indefinite में तथा दूसरी clause को future indefinite में प्रयुक्त करते हैं।

Correct Sentence -

If he doesn't reach the station in time, he will surely miss the train.

77.

**Ans. (d) :** उपरोक्त वाक्य के रिक्त स्थान में विकल्प (d) fortify (मजबूत करना) का प्रयोग होगा क्योंकि वाक्य में 'कोरोना वायरस से मजबूत बनाने' का भाव प्रकट हो रहा है। अन्य विकल्पों के अर्थ भिन्न हैं।

Shelter - आश्रय,

Immune - प्रतिरक्षा,

Reinforce - सुदृढ़

Correct Sentence -

It is claimed that if you take a certain homeopathic medicine, it will fortify you against the coronavirus.

78.

**Ans. (d) :** Wry - (टेढ़ा), Synonym, Crooked - (वक्र/मुड़ा हुआ)। अन्य विकल्पों के अर्थ-

Straight - सीधा, Forthright - निष्कपट, Frank - स्पष्टवक्त

79.

**Ans. (c) :** उपरोक्त वाक्य में 'Read' के स्थान पर 'Reads' का प्रयोग उचित होगा क्योंकि वाक्य का subject (Mother) singular है अतः verb भी singular प्रयुक्त होगी।

Note - Present indefinite tense के assertive sentence में verb को singular बनाने के लिए उसमें s/es जोड़ते हैं।

Correct Sentence-

My mother generally reads the local newspaper to keep abreast of the local news.

80.

**Ans. (c) :** Sustenance - (जीविका/भरण पोषण), Antonym, Starvation - (भुखमरी/अकाल)। अन्य विकल्पों के अर्थ-

Nourishment-पोषण, Livelihood-जीविका, Refreshment-ताजगी

81.

**Ans. (c) :** उपरोक्त विकल्पों में से विकल्प (c) superfluous की वर्तनी अशुद्ध है इसकी शुद्ध वर्तनी Superfluous (अतिरिक्त) होगी। अन्य विकल्पों की वर्तनी शुद्ध है।

Superstition-अंधविश्वास, Supreme-उच्चतम, Superior-बेहतर

82.

**Ans. (b) :** उपरोक्त वाक्य के रेखांकित भाग में palace के स्थान पर Adjective 'Palatial' (आलीशान) का प्रयोग होगा। क्योंकि यह वाक्य के भाव के अनुसार उचित अर्थ देता है।

अन्य विकल्प भिन्न अर्थ देते हैं।

Pushy - अति महत्वाकांक्षी

Palatable - स्वादिष्ट

Correct Sentence -

What a palatial home!

83.

**Ans. (a) :** Malignant - (दुष्ट/शातिर), Synonym, Vicious - (दुष्ट)। अन्य विकल्पों के अर्थ-

Beneficial - लाभदायक, Loving - प्यार, Healthy - स्वस्थ।

84.

**Ans. (c) :** उपरोक्त Idiom, 'Under wraps' (चुपके से) के लिए विकल्प (c) secretly उपयुक्त व्याख्या करता है। अन्य विकल्पों के अर्थ भिन्न हैं।

85.

**Ans. (c) :** Devious - (वक्र/टेढ़ा), Antonym, Straight - (सीधा)। अन्य विकल्पों के अर्थ-

Deceitful - धोखेबाज, Shrewd - चालाक, Calculating - परिकलन।

86.

**Ans. (a) :** उपरोक्त Direct speech का Reported speech assertive sentence में है, इसको indirect में परिवर्तित करने के लिए निम्न नियम प्रयुक्त होगा।

(i) Comma, inverted comma के स्थान पर conjunction 'that' का प्रयोग।

(ii) Reporting verb 'said to' को told में परिवर्तित करेंगे।

(iii) Narration Rule के अनुसार tense व Pronoun में परिवर्तन करेंगे।

Correct indirect form -

Anju told Vijaya that she could stay with them whenever she was in Delhi.

87.

**Ans. (c) :** उपरोक्त group of words 'A government runs by the wealthy people' के लिए उपयुक्त विकल्प (c) Plutocracy (धनिक तंत्र) होगा। अन्य विकल्पों के अर्थ भिन्न हैं-

Monarchy - राज-तंत्र, Oligarchy - कुलीन तंत्र, Aristocracy - शिष्ट जन

88.

**Ans. (d) :** उपरोक्त वाक्य में has +  $v_3$  के प्रयोग से स्पष्ट है कि वाक्य Present perfect tense का Active voice है इसका passive structure निम्न होगा।

A.V. - Sub + has/have +  $V_3$  + Object + Others

P.V. - Object + has/have + been +  $V_3$  + by + Subject + Others.

Correct Passive form -

A new helpline for students has been launched by the Central Board of Secondary Education.

89.

**Ans. (c) :** उपरोक्त Jumbled sentence का उचित अनुक्रम विकल्प (c) 1423 होगा।

90.

**Ans. (a) :** उपरोक्त वाक्य के रिक्त स्थान में विकल्प (a) Poignantly (तेजी से/तीक्ष्णता से) का प्रयोग होगा क्योंकि वाक्य के भाव के अनुसार यह उपयुक्त अर्थ देता है।

अन्य विकल्पों के अर्थ भिन्न हैं-

Strictly - सख्ती से

Carelessly - लापरवाही से

Sweetly - मधुरता से

Correct Sentence -

Debjyoti's short animation film poignantly highlights the stark contrast between the rich and the poor in India

91.

**Ans. (b) :** उपरोक्त Idiom 'On tenterhooks' (दुविधा में) का उचित अर्थ विकल्प (b) very tense है। अन्य विकल्प भिन्न अर्थ देते हैं।

92.

**Ans. (c) :** उपरोक्त विकल्पों में से विकल्प (c) twelfth की वर्तनी अशुद्ध है जिसकी शुद्ध वर्तनी twelfth (बारहवाँ) होगी। अन्य विकल्पों की वर्तनी शुद्ध है।

disappear - गायब होना

Until - जब तक

Temperature - तापमान

93.

**Ans. (a) :** उपरोक्त Jumbled sentence का उचित अनुक्रम विकल्प (a) 3421 होगा।

94.

**Ans. (b) :** उपरोक्त group of words 'That which is incapable of being read or understood' के लिए उचित one word विकल्प (b) Illegible (अपठनीय) होगा।

अन्य विकल्पों के अर्थ भिन्न हैं -

Intelligible - सुगम, Indelible - अमिट, Illegal - अवैध।

95.

**Ans. (a) :** उपरोक्त वाक्य में has repeated के स्थान पर has repeatedly (Adverb) का प्रयोग होगा क्योंकि 'Asked' (verb) को modify करने के लिये इससे पहले एक adverb का प्रयोग उचित होगा।

Correct Sentence -

Deepu's mother has repeatedly asked him to lower the volume of his mobile.

96.

**Ans. (b) :** उपरोक्त passage के रिक्त स्थान (1) में विकल्प (b) learn का प्रयोग उपयुक्त होगा, क्योंकि To +  $V_1$  प्रयुक्त होता है। अन्य विकल्प भिन्न अर्थ देते हैं।

97.

**Ans. (d) :** उपरोक्त passage के रिक्त स्थान (2) में plural possessive pronoun 'ours' का प्रयोग उपयुक्त होगा। अन्य विकल्प भिन्न अर्थ देते हैं।

98.

**Ans. (c) :** उपरोक्त passage के रिक्त स्थान (3) में विकल्प (c) needed का प्रयोग होगा क्योंकि passage के इस वाक्य से past tense का भाव प्रदर्शित हो रहा है।

99.

**Ans. (d) :** उपरोक्त passage के रिक्त स्थान (4) में विकल्प (d) that का प्रयोग होगा क्योंकि यह passage के भावानुसार उपयुक्त अर्थ देता है।

100.

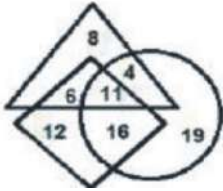
**Ans. (c) :** उपरोक्त passage के रिक्त स्थान (5) में विकल्प (c) environment (परिस्थिति) का प्रयोग होगा क्योंकि यह passage के भाव के अनुसार उपयुक्त अर्थ देता है।

# PRACTICE SET -2

## General Intelligence

1. In the Venn diagram given below, if 'Rhombus' represents 'Psychologist', 'Triangle' represents 'Corporate Employees' and 'Circle' represents 'Fathers', then how many Psychologists are Corporate Employees but not Fathers?

नीचे दिए गए वेन आरेख में, यदि 'समचतुर्भुज' 'मनोवैज्ञानिक' को निरूपित करता है 'त्रिभुज' 'कॉर्पोरेट कर्मचारियों' को निरूपित करता है और 'वृत्त' 'पिता' को निरूपित करता है, तो कितने मनोवैज्ञानिक, कॉर्पोरेट कर्मचारी हैं, लेकिन पिता नहीं है?



- (a) 12 (b) 6  
(c) 11 (d) 8
2. Select the option in which the numbers are related in the same way as are the numbers of the following set.  
उस विकल्प का चयन कीजिए जिसकी संख्याओं के मध्य वही संबंध है जो दिए गए समुच्चय की संख्याओं के मध्य है।  
(42, 14, 294)  
(a) (21, 15, 205) (b) (36, 21, 360)  
(c) (30, 16, 242) (d) (34, 18, 306)
3. Select the option that is related to the third number in the same way as the second number is related to the first number and the sixth number is related to the fifth number.  
उस विकल्प का चयन करें जो तीसरी संख्या से उसी तरह से संबंधित है जैसे दूसरी संख्या पहली संख्या से संबंधित है और छठी संख्या पाँचवी संख्या से संबंधित है।  
3 : 65 :: 5 : ? :: 4 : 126  
(a) 217 (b) 166  
(c) 344 (d) 216
4. Select the word-pair in which the two words are related in the same way as are the two words in the following word-pair:  
Language : Telugu  
उस शब्द-युग्म का चयन करें जिसके दोनों शब्द आपस में उसी तरह से संबंधित हैं जिस तरह से निम्नलिखित शब्द युग्म के दोनों शब्द आपस में संबंधित है।

भाषा : तेलुगु

- (a) Society : Service/समाज : सेवा  
(b) Continent : Asia/महाद्वीप : एशिया  
(c) Vehicle : Mechanic/वाहन : मैकेनिक  
(d) Hindi : India/हिन्दी : भारत

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

Statements:

All trucks are cars.

No wheel is a car.

No car is a bus.

Conclusions:

I. No bus is a truck.

II. No wheel is a bus.

III. Some cars are trucks.

दिए गए कथनों और निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें। यह मानते हुए कि कथनों में दी गई सूचना सत्य है, भले ही वह सामान्य रूप से ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होती हो, बताइए कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन-से निष्कर्ष कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करते हैं।

कथन :

सभी ट्रक, कार हैं।

कोई पहिया, कार नहीं है।

कोई कार, बस नहीं है।

निष्कर्ष :

I. कोई बस, ट्रक नहीं है।

II. कोई पहिया, बस नहीं है।

III. कुछ कारें, ट्रक हैं।

- (a) Both conclusions I and II follow  
निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।  
(b) All the conclusions follow  
सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।  
(c) Both conclusions II and III follow/निष्कर्ष II और III दोनों अनुसरण करते हैं।  
(d) Both conclusions I and III follow/निष्कर्ष I और III दोनों अनुसरण करते हैं।

6. Select the correct mirror image of the given combination when the mirror is placed at MN as shown.

यदि दर्पण को चित्रानुसार MN पर रखा जाए, तो दिए गए संयोजन का दर्पण में निर्मित सही प्रतिबिंब चयनित कीजिए।

8 F m w a p |  
M  
N

- (a) d e w m 7 8 (b) q 5 w m 3 8  
(c) q 5 w m 7 8 (d) q 5 m w 7 8

7. Select the option that is embedded in the given figure (rotation is not allowed).  
उस विकल्प का चयन कीजिए जो दी गई आकृति में सन्निहित है। (आकृति को घुमाने की अनुमति नहीं है)



- (a) (b)   
(c) (d)

8. In a certain code language, BACK is written as YEXP and MIXTURE is written as NOCGAII. How will FROGS be written in that language?  
एक निश्चित कूट भाषा में, BACK को YEXP लिखा जाता है और MIXTURE को NOCGAII लिखा जाता है उसी भाषा में, FROGS को क्या लिखा जाएगा?

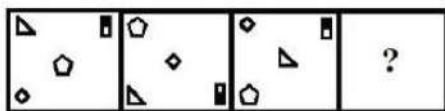
- (a) UIUTH (b) UULTG  
(c) VIVTH (d) UILTG

9. Which two signs should be interchanged to make the given equation correct?  
दिए गए समीकरण को संतुलित करने के लिए, किन दो चिह्नों को एक-दूसरे से बदला जाना चाहिए?

$$21 + 5 - 45 \times 9 \div 3 = 11$$

- (a) + and  $\times/\div$  और  $\times$  (b) + and  $-/\div$  और  $-$   
(c)  $\div$  and  $\times/\div$  और  $\times$  (d)  $\times$  and  $-/\times$  और  $-$

10. Select the figure that will replace the question mark (?) in the following figure series.  
दिए गए विकल्पों में से उस आकृति का चयन कीजिए जो निम्नांकित आकृति श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आ सकती है।



- (a) (b)



11. Select the option that is related to the third word in the same way as the second word is related to the first word.

Africa : Algeria :: South America : ?

उस विकल्प का चयन कीजिए जिसका तीसरे शब्द से वही संबंध है, जो दूसरे शब्द का पहले शब्द से है :  
अफ्रीका : अल्जीरिया :: दक्षिण अमेरिका : ?

- (a) Argentina/अर्जेंटीना (b) Canada/कनाडा  
(c) Germany/जर्मनी (d) Mexico/मैक्सिको

12. Select the number from among the given options that can replace the question mark (?) in the following series.

दिए गए विकल्पों में से उस संख्या का चयन कीजिए जो निम्न श्रेणी में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर आएगी?

14, 16, 34, 104, 418, ?

- (a) 1894 (b) 1560  
(c) 2092 (d) 2158

13. Barun is the son of Chetan. Advita and Chetan are a married couple. Prakul is the brother of Chetan. Diya is the daughter of Advita. Suman is the brother of Barun. How is Diya related to Barun?

बरुन, चेतन का पुत्र है। अद्विता और चेतन विवाहित युगल हैं। प्रकुल, चेतन का भाई है। दीया, अद्विता की बेटी हैं। सुमन, बरुन का भाई है। दीया बरुन से किस प्रकार संबंधित है?

- (a) Aunt/चाची (b) Sister/बहन  
(c) Mother/माँ (d) Cousin/ममेरी बहन

14. Select the combination of letters that when sequentially placed in the blanks of the given letter series will complete the series.

अक्षरों के उस संयोजन का चयन करें जिसे दी गई श्रेणी में रिक्त स्थानों पर क्रमिक रूप से रखने पर श्रेणी पूर्ण हो जाएगी।

Z H \_ O R C \_ \_ K \_ R \_ Z H \_ O \_ C

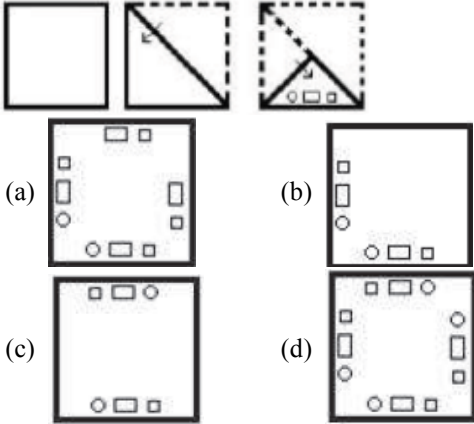
- (a) K, Z, H, K, R, K, R (b) K, Z, H, O, C, K, R  
(c) Z, H, K, O, C, K, R (d) K, Z, O, R, C, K, R

15. Select the option that represents the correct order of the given words as they would appear in an English dictionary.

उस विकल्प का चयन करें जो निम्नलिखित शब्दों का अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार सही क्रमविन्यास दर्शाता है?

1. Presume  
2. Prepare  
3. Priority  
4. Prince  
5. Prick

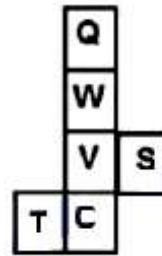
- (a) 2, 1, 5, 4, 3 (b) 2, 1, 5, 3, 4  
(c) 1, 2, 5, 4, 3 (d) 2, 1, 4, 5, 3
16. The sequence of folding a piece of paper and the manner in which the folded paper has been cut is shown in the following figure. How would this paper look when unfolded?  
निम्नांकित आकृति में एक कागज के टुकड़े को मोड़ने का क्रम और मुड़े हुए कागज को काटने की विधि दर्शाई गई है। यह कागज खोलने पर कैसा दिखाई देगा?



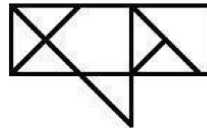
17. Four words have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the word that is different.  
चार शब्द दिए गए हैं, जिनमें से तीन एक निश्चित प्रकार से समान हैं, जबकि एक उनसे असंगत है। उस असंगत शब्द का चयन कीजिए।
- (a) Oslo /ओस्लो (b) Baht /बहत  
(c) Peso /पेसो (d) Rial /रियाल
18. In a code language, if RAFT is written as 180 and DON is written as 99, then how will SHOWER be written in the same language?  
एक कूट भाषा में, यदि RAFT को 180 और DON को 99 के रूप में लिखा जाता है, तो उसी भाषा में SHOWER को किस प्रकार से लिखा जाएगा?
- (a) 165 (b) 528  
(c) 225 (d) 448
19. Select the option that is related to the third term in the same way as the second term is related to the first term.  
उस विकल्प का चयन कीजिए जिसका तीसरे पद से वही संबंध है, जो दूसरे पद का पहले पद से है।  
POSTED : TPQEFU :: COUNTS : ?
- (a) VPETVO (b) VPTDOW  
(c) UQDTUO (d) VPDTUO
20. Four number-pairs have been given, out of which three are alike in some manner and one is different. Select the one that is different.  
चार संख्या - युग्म दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी न किसी प्रकार से आपस में समानता रखते हैं और एक असंगत है। उस असंगत संख्या-युग्म का चयन करें।

- (a) 289 : 17 (b) 225 : 15  
(c) 322 : 18 (d) 484 : 22
21. Select the option in which the numbers share the same relationship as that shared by the numbers in the given set.  
उस विकल्प का चयन करें जिसमें दी गई संख्याओं में आपस में वही संबंध है जो दिए गए संख्या समूह की संख्याओं में है।

- (4, 3, 73)  
(a) (5, 4, 141) (b) (5, 7, 302)  
(c) (6, 2, 230) (d) (7, 5, 345)
22. Which of the following pairs of letters will be on the opposite faces when the given sheet is folded to form a cube?  
यदि दी गई शीट को एक घन का रूप देने के लिए मोड़ा जाए, तो इसके परस्पर विपरीत फलकों पर निम्नलिखित में से कौन से अक्षर होंगे?



- (a) T and V /T और V (b) C and W /C और W  
(c) Q and S /Q और S (d) S and C /S और C
23. How many triangles are there in the figure given below?  
नीचे दी गई आकृति में कितने त्रिभुज हैं?



- (a) 8 (b) 10  
(c) 11 (d) 9
24. What was the day of the week on 22 February 2012?  
22 फरवरी 2012 को सप्ताह का कौन-सा दिन था?
- (a) Thursday/गुरुवार  
(b) Wednesday/बुधवार  
(c) Friday/शुक्रवार  
(d) Tuesday/मंगलवार
25. Three of the following four letter-clusters are alike in a certain way and one is different. Select the odd one.  
नीचे चार अक्षर-समूह दिए गए हैं जिनमें से तीन किसी न किसी तरह से एक समान हैं और एक असंगत है। उस असंगत अक्षर-समूह का चयन करें।
- (a) TYDI (b) KPUZ  
(c) LQVA (d) BGLP



## General Awareness

26. **What do you call the point in the orbit of the moon or a satellite at which it is nearest to Earth?**  
चंद्रमा या एक उपग्रह की कक्षा में, पृथ्वी के निकटतम बिन्दु को क्या कहते हैं?  
(a) Apsis/गजपृष्ठ (एप्सिस)  
(b) Eclipse/ग्रहण (एक्लिप्स)  
(c) Perigee/भू-समीपक (पेरीजी)  
(d) Apogee/भूम्युच्च (एपोजी)
27. **Which of the following is the largest salt water lagoon in Asia?**  
निम्नलिखित में से कौन-सी एशिया की सबसे बड़ी खारे पानी की झील है?  
(a) Loktak/लोकटक (b) Pulicat/पुलीकट  
(c) Wular/वूलर (d) Chilka/चिल्का
28. **Which of the following keyboard shortcuts will you press in order to minimise all programs on a computer screen and display the desktop?**  
कम्प्यूटर स्क्रीन पर सभी प्रोग्रामों को मिनिमाइज़ करने और डेस्कटॉप को प्रदर्शित करने के लिए आप किसकी बोर्ड शॉर्टकट को दबाएंगे?  
(a) Windows + F (b) Windows + C  
(c) Windows + D (d) Windows + M
29. **Down Syndrome, which causes learning difficulties and physical health development delays and disabilities, is a:**  
डाउन सिंड्रोम (Down Syndrome), ..... है, जो बौद्धिक कठिनाईयों और शारीरिक स्वास्थ्य विकास में देरी और दिव्यांगता का कारण बनता है?  
(a) fungal disease/कवकजनित रोग  
(b) bacterial disease/जीवाणुजनित रोग  
(c) viral disease/विषाणुजनित रोग  
(d) genetic disease/आनुवांशिक रोग
30. **Mirzai and bandi (types of jackets in white or black) are popular in the ..... region/s.**  
मिरजई और बंडी ( सफेद या काले रंग की जैकेट का एक प्रकार) ..... क्षेत्र/क्षेत्रों में लोकप्रिय है।  
(a) Bundelkhand and Malwa/बुंदेलखंड और मालवा  
(b) North Eastern/पूर्वोत्तर  
(c) Western Ghat/पश्चिमी घाट  
(d) Ladakh and Kashmir/लद्दाख और कश्मीर
31. **Which of the following rivers originates from the state of Rajasthan?**  
निम्न में से कौन-सी नदी का उद्गम स्थल राजस्थान राज्य में है?  
(a) Narmada/नर्मदा (b) Banas/बनास  
(c) Chambal/चंबल (d) Mahi/माही
32. **In which of the following caves is the painting named 'Padmapani Bodhisattva' found?**  
निम्न में से किस गुफा में 'पद्मपाणि बोधिसत्व' नामक पेंटिंग पाई गई है?  
(a) Ajanta Cave No. 1/अजंता गुफा 1  
(b) Ajanta Cave No. 2/अजंता गुफा 2  
(c) Ajanta Cave No. 3/अजंता गुफा 3  
(d) Ajanta Cave No. 4/अजंता गुफा 4
33. **What is the generic name of calcium sulphate hemihydrate?**  
कैल्शियम सल्फेट हेमीहाइड्रेट का सामान्य नाम क्या है?  
(a) Plaster of Paris/प्लास्टर ऑफ पेरिस  
(b) Baking soda/बेकिंग सोडा  
(c) Vinegar/सिरका  
(d) Detergent powder/डिटर्जेंट पाउडर
34. **Who was the ruler of Delhi sultanate when Ibn Betuta came in India?**  
जब इब्नबतूता भारत आया था, तो उस समय दिल्ली सल्तनत का शासक कौन था?  
(a) Ibrahim Lodi/इब्राहिम लोदी  
(b) Firoz Shah Tughlaq/फिरोज शाह तुगलक  
(c) Alauddin Khilji/अलाउद्दीन खिलजी  
(d) Muhammad Bin Tughlaq/मुहम्मद बिन तुगलक
35. **Which of the given Articles of the Constitution of India mentions the following?**  
"There shall be a council of Ministers with the Prime Minister at the head to aid and advise the President who shall in the exercise of his functions, act in accordance with such advice."  
भारतीय संविधान के किस अनुच्छेद में निम्न का वर्णन है?  
"राष्ट्रपति की सहायता करने तथा उसे सलाह देने के लिए मंत्रिपरिषद होगी, जिसका प्रमुख प्रधानमंत्री होगा, राष्ट्रपति इस मंत्रिपरिषद की सलाह के अनुसार अपने कार्यों का निष्पादन करेंगे।"  
(a) Article 74(1)/अनुच्छेद 74 (1)  
(b) Article 74(2)/अनुच्छेद 74 (2)  
(c) Article 71(1)/अनुच्छेद 71 (1)  
(d) Article 71(2)/अनुच्छेद 71 (2)
36. **Which of the following is not a use of washing soda?**  
निम्न में से कौन-सा धावन सोडा का उपयोग नहीं है?  
(a) It is used in glass, soap and paper industries  
इसका उपयोग कांच, साबुन और कागज उद्योगों में किया जाता है  
(b) It is used for removing permanent hardness of water/इसका उपयोग जल की स्थायी कठोरता को दूर करने के लिए किया जाता है  
(c) It is used to make drinking water free from germs/इसका उपयोग पेय जल को कीटाणुओं से मुक्त बनाने के लिए किया जाता है  
(d) It can be used as a cleaning agent for domestic purposes/इसका उपयोग घरेलू उद्देश्यों के लिए क्लीनिंग एजेंट के रूप में किया जा सकता है

37. **CorelDRAW is an example of a/an:**  
कोरलड्रा (CorelDRAW), ..... का उदाहरण है :
- (a) Accounting Software/एकॉउंटिंग सॉफ्टवेयर  
(b) Database Software/डेटाबेस सॉफ्टवेयर  
(c) Spreadsheet software/स्प्रेडशीट सॉफ्टवेयर  
(d) Desktop Publishing Software  
डेस्कटॉप पब्लिशिंग सॉफ्टवेयर
38. **Which of the following types of rocks are formed by the lithification process?**  
निम्न में से कौन-सी चट्टानों का निर्माण शिलीभवन प्रक्रिया (lithification process) द्वारा होता है?
- (a) Primary rocks/प्राथमिक चट्टानों का  
(b) Metamorphic rocks/कायांतरित चट्टानों का  
(c) Igneous rocks/आग्नेय चट्टानों का  
(d) Sedimentary rocks/अवसादी चट्टानों का
39. **In which year did India host the Commonwealth Games?**  
भारत ने किस वर्ष राष्ट्रमंडल खेलों की मेजबानी की ?
- (a) 2014 (b) 2018  
(c) 2006 (d) 2010
40. **Which of the following is an open source operating system?**  
निम्न में से कौन-सा एक ओपन सोर्स ऑपरेटिंग सिस्टम है?
- (a) iOS  
(b) Android/एंड्रॉयड  
(c) Windows Vista/विंडोज विस्टा  
(d) Windows 10/विंडोज 10
41. **National Highway No. 7 connects:**  
राष्ट्रीय राजमार्ग 7 \_\_\_\_\_ से जोड़ता है।
- (a) Kashmir to Kanyakumari/कश्मीर को कन्याकुमारी  
(b) Fazilka to Mana/फाजिल्का को माणा  
(c) Kanpur to Silchar/कानपुर को सिलचर  
(d) Varanasi to Kanyakumari  
वाराणसी को कन्याकुमारी
42. **The nephron is the microscopic structural and functional unit of the:**  
नेफ्रॉन, निम्न में से किसकी सूक्ष्म संरचनात्मक और कार्यात्मक इकाई है?
- (a) Liver/यकृत (b) Kidney/किडनी  
(c) Heart/हृदय (d) Lungs/फेफड़ा
43. **Which of the following is an input device used to verify the legitimacy or originality of paper documents, especially cheques?**  
निम्न में से कौन सा वह इनपुट डिवाइस है, जिसका उपयोग कागजी दस्तावेजों, विशेष रूप से चेकों की वैधता (legitimacy) या मौलिकता (originality) को जांचने के लिए किया जाता है?
- (a) Magnetic ink character recognition  
मैग्नेटिक इंक कैरेक्टर रिकॉग्निशन  
(b) Non-impact printer/नॉन-इम्पैक्ट प्रिंटर  
(c) Electronic card reader/इलेक्ट्रॉनिक कार्ड रीडर  
(d) Optical mark reader/ऑप्टिकल मार्क रीडर
44. **The Battle of Bedara was fought between the British Army and the Dutch Army in:**  
ब्रिटिश सेना और डच सेना के बीच बेदारा का युद्ध (Battle of Bedara) कब लड़ा गया था?
- (a) 1759 (b) 1772  
(c) 1764 (d) 1760
45. **Which of the following diseases damages the eye's optic nerve and results in vision loss and blindness and occurs when the normal fluid pressure inside the eyes slowly rises?**  
निम्न में से कौन सा रोग आँख की ऑप्टिक तंत्रिका को क्षति पहुँचाता है तथा दृष्टि हानि और अंधेपन का कारण बनता है जो आँखों के अंदर सामान्य द्रव दाब के धीरे-धीरे बढ़ने से होता है?
- (a) Vitiligo/वितिलिगो (b) Psoriasis/सोरायसिस  
(c) Gonorrhoea/गोनोरिया (d) Glaucoma/ग्लूकोमा
46. **Which of the following writs is a challenge to the legality of a prisoner's detention?**  
निम्न में से कौन-सी याचिका (writ) किसी कैदी के हिरासत के कानूनी वैधता की चुनौती है?
- (a) Prohibition/निषेध  
(b) Habeas corpus/अधिकार पृच्छा  
(c) Habeas corpus/बंदी प्रत्यक्षीकरण  
(d) Mandamus/परमादेश
47. **Which of the following is the correct definition of bank rate?**  
निम्न में से कौन-सी बैंक दर की सही परिभाषा है?
- (a) It is the rate of interest payable by a scheduled bank at which RBI lends overnight/यह एक अनुसूचित बैंक द्वारा देय ब्याज दर है, जिस पर RBI रातों-रात (ओवरनाइट) उधार देता है।  
(b) It is the rate of interest payable by RBI to commercial banks/यह RBI द्वारा वाणिज्यिक बैंको को देय ब्याज दर है।  
(c) It is the rate of interest payable by a consumer to commercial banks/यह उपभोक्ता द्वारा वाणिज्यिक बैंको को देय ब्याज दर है।  
(d) It is the rate of interest payable by commercial banks to RBI/यह वाणिज्यिक बैंकों द्वारा RBI को देय ब्याज दर है।
48. **Which of the following mountain passes is situated in the state of Uttarakhand?**  
निम्न में से कौन सा पर्वतीय दर्रा उत्तराखंड राज्य में स्थित है?
- (a) Bomdi La Pass/बोमडि ला दर्रा  
(b) Mangsha Dhura Pass/मंगशा धुरा दर्रा  
(c) Nathu La Pass/नाथु ला दर्रा  
(d) Baralacha La Pass/बरलाचा ला दर्रा
49. **The 'Hornbill Festival' is a celebration held every year from 1 to 10 December in \_\_\_\_\_.**  
'हॉर्नबिल त्योहार' \_\_\_\_\_ में प्रत्येक वर्ष 1 से 10 दिसंबर मनाया जाता है।
- (a) Kerala/केरल  
(b) Nagaland/नागालैंड  
(c) Haryana/हरियाणा  
(d) Uttarakhand/उत्तराखंड
50. **Bhaskarvarman of the Varman dynasty rule in the \_\_\_\_\_ region.**  
वर्मन राजवंश के भास्करवर्मन ने \_\_\_\_\_ क्षेत्र पर शासन किया।
- (a) Kamarupa/कामरूप (b) Ujjain/उज्जैन  
(c) Vaishali/वैशाली (d) Magadha/मगध

## Quantitative Aptitude

51. If  $\operatorname{cosec} \theta = \frac{41}{9}$  and  $\theta$  is an acute angle, then the value of  $5 \tan \theta$  will be:

यदि  $\operatorname{cosec} \theta = \frac{41}{9}$  है और  $\theta$  न्यून कोण है, तो  $5 \tan \theta$  का मान ज्ञात करें।

- (a)  $\frac{7}{8}$  (b)  $\frac{9}{8}$   
(c)  $\frac{13}{4}$  (d)  $\frac{11}{8}$

52. A shopkeeper bought pens at the rate of ₹1,350 for 15 dozen pens and sold them at the rate of ₹495 for 5 dozen pens. His percentage profit or percentage loss is:

कोई दुकानदार ₹1,350 के मूल्य में 15 दर्जन पेन खरीदता है और उन्हें ₹495 प्रति 5 दर्जन पेन के मूल्य में बेचता है। उसका प्रतिशत लाभ या प्रतिशत हानि ज्ञात करें।

- (a) Profit 10%/लाभ 10% (b) Loss 10%/हानि 10%  
(c) Loss 15%/हानि 15% (d) Profit 15%/लाभ 15%

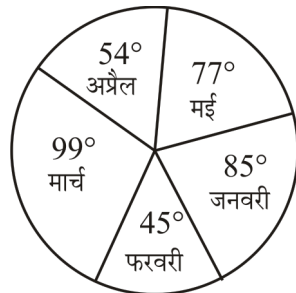
53. Study the given pie chart and answer the question that follows.

The pie chart shows the distributes (degree-wise) of the number of computers sold by a shopkeeper during five months.

दिए गए पाई चार्ट का अध्ययन करें और पूछे गए प्रश्न का उत्तर दें।

पाई चार्ट, पाँच महीनों के दौरान किसी दुकानदार द्वारा बेचे गए कम्प्यूटरों की संख्या के वितरण को ( डिग्री वार ) दर्शाता है।

बेचे गए कम्प्यूटरों की कुल संख्या = 5400



In which month was the number of computers sold above 25% of the total number of computers sold in 5 months?

उक्त में से किस महीने में बेचे गए कम्प्यूटरों की संख्या 5 महीनों में बेचे गए कम्प्यूटरों की कुल संख्या के 25% से अधिक थी?

- (a) March /मार्च (b) May /मई  
(c) January /जनवरी (d) February /फरवरी

54. If  $x^4 + \frac{1}{x^4} = 3842$ , then the positive value of  $x + \frac{1}{x}$  will be:

यदि  $x^4 + \frac{1}{x^4} = 3842$  है, तो  $x + \frac{1}{x}$  का धनात्मक मान ज्ञात करें।

- (a) 10 (b) 8  
(c) 12 (d) 6

55. Two chords AB and CD of a circle intersect at O. If CO = 4 cm, OD = 3.75 cm and AB = 8 cm, then what is the length (in cm) of the smaller among AO and OB?

एक वृत्त की दो जीवाएँ AB और CD, एक दूसरे को बिन्दु O पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि CO = 4 cm, OD = 3.75 cm और AB = 8 cm है, तो AO और OB में से छोटी भुजा की लम्बाई (cm में) कितनी होगी?

- (a) 2.75 (b) 3  
(c) 5 (d) 5.25

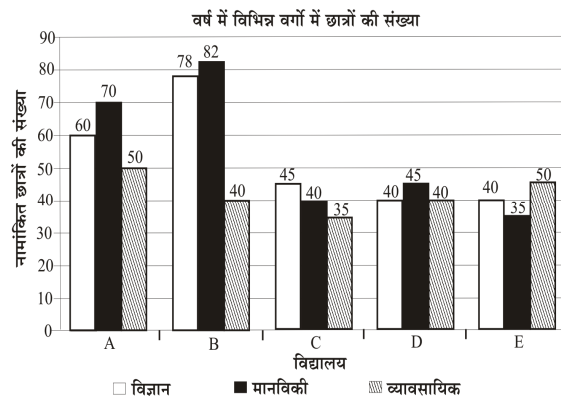
56. Varun and Madhur invested Rs. 25,000 each in different schemes. Varun earned simple interest at 11% per annum, whereas Madhur earned compound interest at 10% per annum compounded annually. Who received more interest after 2 years and how much?

वरुण और मधुर प्रत्येक ने भिन्न-भिन्न योजनाओं में ₹25,000 का निवेश किया। वरुण ने 11% वार्षिक साधारण ब्याज प्राप्त किया, जब कि मधुर ने वार्षिक रूप से चक्रवृद्धि होने वाला 10% चक्रवृद्धि ब्याज प्राप्त किया। 2 वर्ष बाद किसने अधिक ब्याज प्राप्त किया और कितना अधिक प्राप्त किया?

- (a) Madhur, ₹250/मधुर, ₹250  
(b) Madhur, ₹302.50/मधुर, ₹302.50  
(c) Varun, ₹250/वरुण, ₹250  
(d) Varun, ₹500/वरुण, ₹500

57. The number of students enrolled in different streams at Senior Secondary level in five schools has been shown in the bar graph:

पाँच स्कूलों में उच्चतर माध्यमिक स्तर पर विभिन्न शाखाओं में नामांकित छात्रों की संख्या को बार ग्राफ में दर्शाया गया है।



- What is the ratio of the number of students enrolled in the vocational stream in schools A, C and E taken together to those enrolled in the humanities stream in the schools B, D and E taken together?
- स्कूलों A, C और E में व्यावसायिक शाखा में नामांकित छात्रों की कुल संख्या का, स्कूलों B, D और E में मानविकी शाखा में नामांकित छात्रों की कुल संख्या से अनुपात ज्ञात करें।
- (a) 2 : 3 (b) 9 : 11  
(c) 5 : 6 (d) 7 : 9
58. Solve the following equation and find the value of  $\theta$ .  
निम्न समीकरण में  $\theta$  का मान ज्ञात करें।  
 $3\cot\theta + \tan\theta - 2\sqrt{3} = 0, 0 < \theta < 90^\circ$
- (a)  $30^\circ$  (b)  $45^\circ$   
(c)  $15^\circ$  (d)  $60^\circ$
59. A is thrice as efficient as B, A takes 24 days less than B to complete a work. If they work together, in how many days, will the work be completed?  
A, B की तुलना में तीन गुना कार्यकुशल है। A को किसी कार्य को पूरा करने में B से 24 दिन कम लगते हैं। यदि वे एक साथ मिलकर कार्य करते हैं, तो वह कार्य कितने दिन में पूरा होगा?
- (a) 15 (b) 12 (c) 8 (d) 9
60. In a circle with center O, PA and PB are the tangents at A and B, respectively, from an external point P. If  $\angle APB = 42^\circ$  then what will be the measure of  $\angle AOB$ ?  
O केन्द्र वाले वृत्त में, PA और PB, बाह्य बिन्दु P से क्रमशः बिन्दुओं A और B पर स्पर्शरिखाएँ हैं। यदि  $\angle APB = 42^\circ$  है, तो  $\angle AOB$  की माप ज्ञात करें।
- (a)  $138^\circ$  (b)  $142^\circ$   
(c)  $121^\circ$  (d)  $159^\circ$
61. A rhombus of side 28 cm has one angle of  $60^\circ$ . What is the length of the larger diagonal?  
28 cm भुजा वाले समचतुर्भुज का एक कोण  $60^\circ$  है। बड़े विकर्ण की लंबाई ज्ञात करें।
- (a) 28 cm (b)  $28\sqrt{2}$  cm  
(c)  $28\sqrt{3}$  cm (d)  $28(1+\sqrt{3})$  cm
62. The average daily income of Satyam Lal during the month of February 2020 was ₹560. The average income for the first 16 days was ₹590 and for the last 16 days it was ₹500. What was his average income for 14th, 15th and 16th February?  
फरवरी 2020 के दौरान, श्याम लाल की औसत दैनिक आय ₹560 थी। पहले 16 दिनों के लिए औसत आय ₹590 थी और अंतिम 16 दिनों के लिए औसत आय ₹500 थी। 14, 15 और 16 फरवरी को उसकी औसत आय ज्ञात करें।
- (a) ₹590 (b) ₹587  
(c) ₹545 (d) ₹400
63. The volume of a metallic cylindrical pipe is  $3564 \text{ cm}^3$ . If its external radius is 12 cm and thickness is 3 cm, then the length of the pipe will be: Take  $\pi = 22/7$   
किसी धात्विक बेलनाकार पाइप का आयतन  $3564 \text{ cm}^3$  है। यदि इसकी बाह्य त्रिज्या 12 cm और मोटाई 3 cm है, तो पाइप की लम्बाई ज्ञात करें।  
( $\pi = \frac{22}{7}$  लें)
- (a) 22 cm (b) 18 cm  
(c) 16 cm (d) 20 cm
64. The value of  $31\frac{2}{5} \div \left[ 168 \div \frac{3}{7} \text{ of } 28 + \left( 33 \div \frac{5}{2} \right) + \left( 7\frac{3}{5} - 3\frac{2}{5} \right) \right]$  is:  
का मान ज्ञात करें।
- (a) 10 (b) 3  
(c) 1 (d) 5
65. A train starts running at a uniform speed of 60 km/h from station P towards station Q. At the same time another train starts running from station Q towards station P. If the distance between the stations P and Q is 275 km and the trains meet in two and a half hours, then what is the speed of the train running towards station P in km/h?  
एक रेलगाड़ी, 60 km/h की एकसमान चाल से स्टेशन P से स्टेशन Q की ओर चलना शुरू करती है। उसी समय, एक दूसरी रेलगाड़ी, स्टेशन Q से स्टेशन P की ओर चलना शुरू करती है। यदि स्टेशन P और Q के बीच की दूरी 275 km है और रेलगाड़ियाँ ढाई घंटे में एक-दूसरे से मिलती हैं, तो स्टेशन P की ओर जाने वाली रेलगाड़ी की चाल (km/h में) ज्ञात करें।
- (a) 40 (b) 48  
(c) 50 (d) 44
66. ABC is a right angled triangle, right-angled at B, C is a point on AC such that AD = 12 cm and CD = 16 cm. If BD bisects  $\angle ABC$ , then the perimeter of  $\triangle ABC$  will be:  
ABC एक समकोण त्रिभुज है, जिसमें कोण B समकोण है। AC पर बिन्दु D इस प्रकार स्थित है कि AD = 12 cm और CD = 16 cm है। यदि BD,  $\angle ABC$  को समद्विभाजित करती है, तो  $\triangle ABC$  का परिमाण ज्ञात करें।
- (a) 67.2 cm (b) 66 cm  
(c) 56.2 cm (d) 66.2 cm
67. If  $a : b = 2 : 3$  and  $c : d = 5a : 3b$ , then  $2c : 5d$  is equal to:  
यदि  $a : b = 2 : 3$  और  $c : d = 5a : 3b$  है, तो  $2c : 5d$  का मान ज्ञात करें।
- (a) 1 : 1 (b) 10 : 9  
(c) 4 : 9 (d) 9 : 10

68. The population of a town increased by 15% in 2018 and 10% in 2019. Due to a pandemic, it decreased by 10% in 2020. What was the percentage increase in the population of the town in 3 years?

किसी शहर की जनसंख्या में, 2018 में 15% और 2019 में 10% की वृद्धि हुई। एक महामारी के कारण, 2020 में इसमें 10% की कमी हुई। 3 वर्षों में शहर की जनसंख्या में हुई प्रतिशत वृद्धि ज्ञात करें।

- (a) 12.5% (b) 17.5%  
(c) 13.85% (d) 15%
69. An article was sold for ₹ 512 after giving two equal successive discounts on the marked price of ₹ 800. The percentage discount offered is: ₹800 के अंकित मूल्य पर दो बराबर क्रमागत छूट देने के बाद, कोई वस्तु ₹512 में बेची गई। दी गई प्रतिशत छूट ज्ञात करें।
- (a) 18% (b) 15%  
(c) 20% (d) 16%

70. If  $x - \frac{2}{x} = 4$ , then what will be the value of  $x^2 + \frac{4}{x^2}$ ?

यदि  $x - \frac{2}{x} = 4$  है, तो  $x^2 + \frac{4}{x^2}$  का मान ज्ञात करें।

- (a) 8 (b) 20  
(c) 18 (d) 12
71. If  $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = \sqrt{6}$ , then the value of  $x^6 + \frac{1}{x^6}$  will be:

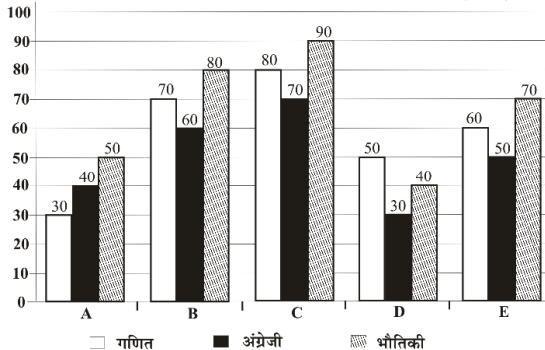
यदि  $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = \sqrt{6}$  है, तो  $x^6 + \frac{1}{x^6}$  का मान ज्ञात करें।

- (a) 2712 (b) 2270  
(c) 2502 (d) 2702
72. Study the following graph and answer the question that follows:

Marks stored by five students (A, B, C, D and E) in three subjects (Maths, English and Physics)

निम्न आलेख का अध्ययन करें और इसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

तीन विषयों (गणित, अंग्रेजी और भौतिकी) में पाँच छात्रों (A, B, C, D और E) द्वारा प्राप्त किए गए अंक



What is the ratio of the marks of D's in Maths and Physics together to the marks of B's in English and Physics?

D को गणित और भौतिकी में मिले कुल अंकों का B को अंग्रेजी और भौतिकी में मिले कुल अंकों से अनुपात क्या है?

- (a) 2 : 7 (b) 14 : 13  
(c) 7 : 14 (d) 9 : 14

73. In triangle ABC, if BD and CD bisect  $\angle B$  and  $\angle C$ , respectively and  $\angle BDC = 135^\circ$ , then find the measure of  $\angle BAC$ .

त्रिभुज ABC में, यदि BD और CD क्रमशः  $\angle B$  और  $\angle C$  को समद्विभाजित करती हैं और  $\angle BDC = 135^\circ$  है, तो  $\angle BAC$  की माप ज्ञात करें।

- (a)  $90^\circ$  (b)  $45^\circ$   
(c)  $75^\circ$  (d)  $65^\circ$

74. If a number  $54k31m82$  is divisible by 11, what will be the maximum value of  $(k+m)$ ?

यदि संख्या  $54k31m82$ , 11 से विभाज्य है, तो  $(k+m)$  का अधिकतम मान ज्ञात करें।

- (a) 11 (b) 23  
(c) 13 (d) 12

75. Study the given pie charts and answer the question that follows.

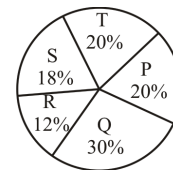
The pie charts represent the distribution of candidates who were enrolled for Bank Clerical Examination Fig. (i) and the candidates (out of those enrolled) who passed the examination Fig. (ii) in five different institutes P, Q, R, S and T.

(I) Total number of candidates enrolled in five different institutes = 5500

निम्नांकित पाई चार्ट्स का अध्ययन करें और उसके बाद दिए गए प्रश्न का उत्तर दें।

निम्नांकित पाई चार्ट्स एक बैंक की क्लर्क परीक्षा में पांच विभिन्न संस्थानों P, Q, R, S और T से नामांकित अभ्यर्थियों और उन संस्थानों से उत्तीर्ण होने वाले अभ्यर्थियों के बंटन को निरूपित करता है। जो अभ्यर्थी बैंक क्लर्क परीक्षा के लिए नामांकित हुए थे उन्हें आकृति (i) में दर्शाया गया है और उन नामांकित अभ्यर्थियों में से परीक्षा उत्तीर्ण करने वाले अभ्यर्थियों को आकृति (ii) में दर्शाया गया है।

(I) पांच विभिन्न संस्थानों में नामांकित अभ्यर्थियों की कुल संख्या = 5500



आकृति (i)

(II) Total number of candidates who passed the examination from five institutes = 3300

