Toppersnotes®
Unleash the topper in you

UGC - NET

NATIONAL TESTING AGENCY

पेपर - 1

भाग – 2

योग्यता एवं तार्किक अभिव्यक्ति

SIERRA INNOVATIONS

UCG – NET

क्र.स.	अध्याय	पृष्ट संख्या
	Unit – 5 गणितीय तर्क और अभिवृत्ति	
1.	गणितीय तर्क योग्यता	1
2.	श्रृंखला	3
3.	अंग्रेजी वर्णमाला परीक्षण	6
4.	कूट–भाषा परीक्षण	10
5.	सादृश्यता	15
6.	वर्गीकरण	22
7.	रक्त संबंध	26
8.	दिशा और दूरी	31
9.	पहेली परीक्षण	36
10.	बैठक व्यवस्था	41
11.	गणितीय संक्रियाएँ	45
12.	कैलेण्डर	47
13.	संख्या पद्धति	50
14.	सरलीकरण	62
15.	लघुत्तम समापवर्त्य व महत्तम समापवर्तक	74
16.	समय और कार्य	79
17.	अनुपात तथा समानुपात	86
18.	औसत	94
19.	आयु	101
20.	प्रतिशतता	106
21.	लाभ–हानि	118
22.	बट्टा	125
23.	साधारण ब्याज एवं चक्रवृद्धि ब्याज	132
24.	अभ्यास प्रश्न	146

Unit – 6 युक्तियुक्त तर्क		
1.	तर्कों की संरचना को समझना	152
2.	डिडक्टिव और इंडक्टिव रीजनिंग का मूल्यांकन और भेद	164
3.	अनुरुपताएँ	166
4.	वेन आरेख	168
5.	भारतीय तर्क (ज्ञान का साधन)	171
6.	प्रमाण	174
7.	संरचना और अनुमान की तरह	176
8.	अभ्यास प्रश्न	182

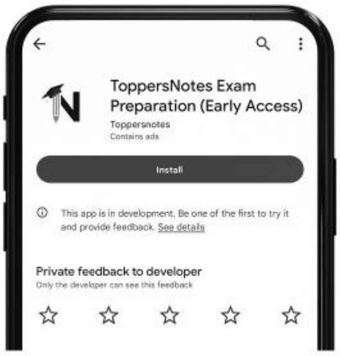
प्रिय विद्यार्थी, टॉपर्सनोट्स चुनने के लिए धन्यवाद।

नोट्स में दिए गए QR कोड्स को स्कैन करने लिए टॉपर्स नोट्स ऐप डाउनलोड करे ।

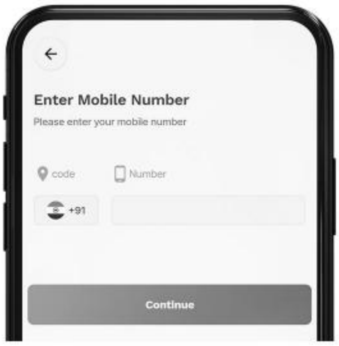
ऐप डाउनलोड करने के लिए दिशा निर्देश देखे :-

ऐप इनस्टॉल करने के लिए आप अपने मोबाइल फ़ोन के कैमरा से या गूगल लेंस से QR स्कैन करें ।

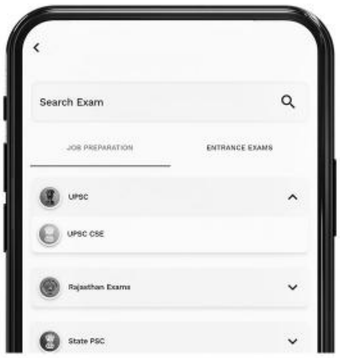
टॉपर्सनोट्स एग्जाम प्रिपरेशन ऐप



टॉपर्सनोट्स ऐप डाउनलोड करें गूगल प्ले स्टोर से ।

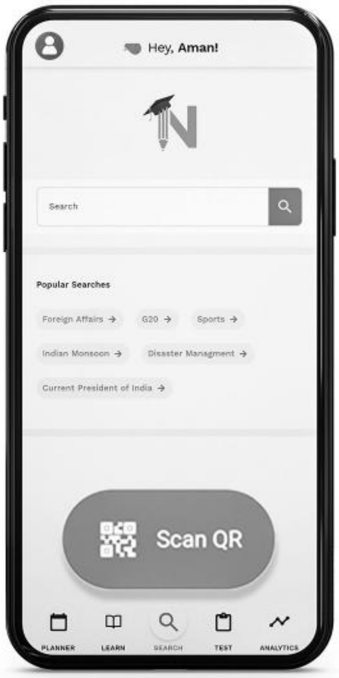


लॉग इन करने के लिए अपना **मोबाइल नंबर** दर्ज करें ।



अपनी **परीक्षा श्रेणी** चुनें ।

सर्च बटन पर क्लिक करें ।



SCAN QR पर क्लिक करें ।

किताब के **QR कोड को स्कैन** करें ।

- सोल्युशन वीडियो
- डाउट वीडियो
- कॉन्सेप्ट वीडियो

- अतिरिक्त पाठ्य-सामग्री

- विषयवार अभ्यास
- कमजोर टॉपिक विश्लेषण

- रैंक प्रेडिक्टर
- टेस्ट प्रैक्टिस

किसी भी तकनीकी सहायता के लिए **hello@toppersnotes.com** पर मेल करें या **766 56 41 122** पर whatsapp करें ।

अध्याय विश्लेषण

इकाई – 5

गणित

Chapter	1	2	3
Questions	2	3	2-3

- परीक्षा के दृष्टिकोण से वेटेज: 4-5 प्रश्न।
- इस इकाई में हर बार केवल बुनियादी गणनात्मक प्रश्न ही पूछे जाते हैं
- छात्रों को इस पुस्तक से अपनी अवधारणाओं को स्पष्ट करने के बाद सभी PYQ का अभ्यास करना चाहिए।
- 50% प्रश्न सीधे रीजनिंग भाग से पूछे गए थे और 50% प्रश्न गणित भाग से थे।

मुख्य बिंदु

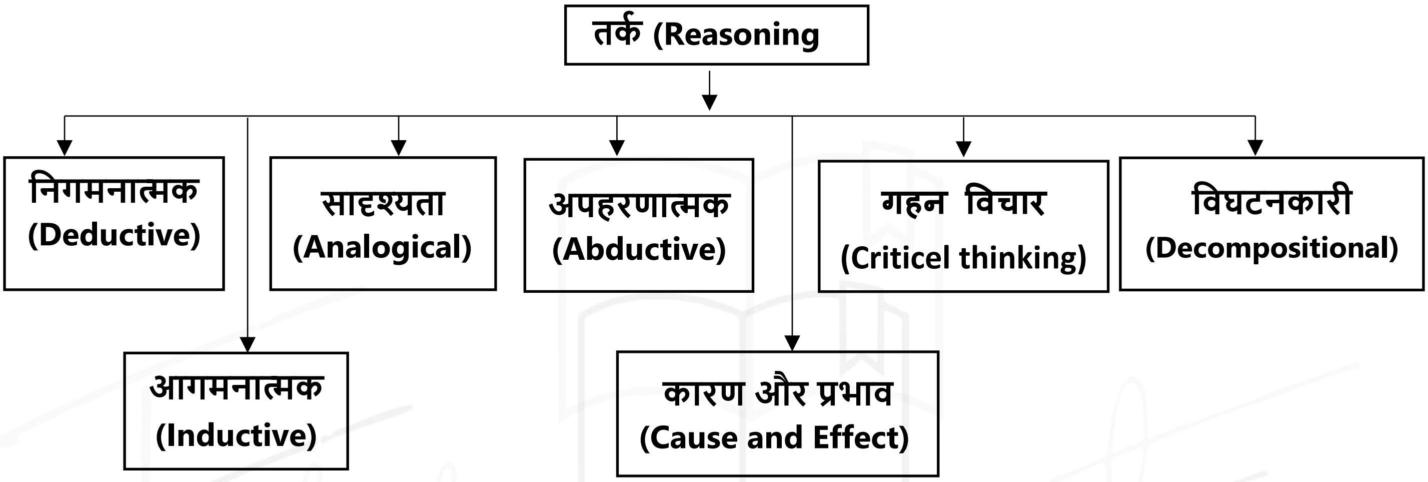
- संख्या श्रृंखला और अक्षर श्रृंखला
- लुप्त संख्या ज्ञात करना
- रक्त संबंध
- कोडिंग डिकोडिंग
- समय और दूरी, प्रतिशत, औसत, लाभ और हानि

इकाई – 5
गणितीय तर्क योग्यता

तर्क (Reasoning) क्या है ?

तर्क तार्किक, तर्कसंगत तरीके से चीजों के बारे में सोचने की प्रक्रिया है। इसे एक सहज मानव क्षमता माना जाता है जिसे तर्क, गणित और कृत्रिम बुद्धि जैसे क्षेत्रों द्वारा औपचारिक रूप दिया गया है।

तर्क (Reasoning) के प्रकार



1. निगमनात्मक तर्क

- निगमनात्मक तर्क औपचारिक तर्क और टिप्पणियों का उपयोग करके एक सिद्धांत या परिकल्पना को सिद्ध करने की एक विधि है।
- निगमनात्मक तर्क एक परिकल्पना से शुरू होती है जो तब टिप्पणियों या तर्कसंगत विचारों के माध्यम से समर्थित या अस्वीकृत होती है।
- एक विपणन प्रभाग, उदाहरण के लिए, डेटा का विश्लेषण करता है और पुष्टि करता है कि उनकी कंपनी का सबसे महत्वपूर्ण जनसांख्यिकीय युवा माता-पिता हैं। वे सोशल मीडिया चैनलों को मार्केटिंग का अधिक पैसा देने का विकल्प चुनते हैं जो इस जानकारी के आधार पर उस श्रेणी को लक्षित करते हैं।

  उदाहरण के लिए,"सभी पुरुष नश्वर हैं। हेरोल्ड एक आदमी है। इसलिए, हेरोल्ड नश्वर है।" निगमनात्मक तर्क के ध्वनि होने के लिए, परिकल्पना सही होनी चाहिए। यह माना जाता है कि परिसर, "सभी पुरुष नश्वर हैं" और "हेरोल्ड एक आदमी हैं" सत्य हैं। इसलिए, निष्कर्ष तार्किक और सत्य है।

2. आगमनात्मक तर्क

- टिप्पणियों को मान्य करने के लिए, आगमनात्मक तर्क सिद्धांतों और मान्यताओं को नियोजित करता है।
- यह निगमनात्मक तर्क का ध्रुवीय विपरीत है जिसमें इसे किसी विशिष्ट मामले या मामलों से एक सामान्य नियम को कम करने की आवश्यकता होती है।
- क्योंकि यह सामान्यीकरण करने के लिए टिप्पणियों से निष्कर्ष को नियोजित करता है, आगमनात्मक तर्क के परिणाम हमेशा निश्चित नहीं होते हैं।
- बहिर्वेशन, पूर्वानुमान, और अंश-से-पूरे तर्क सभी आगमनात्मक तर्क से लाभान्वित होते हैं।

आगमनात्मक तर्क का एक उदाहरण यह है कि मैंने बैग से जो सिक्का निकाला वह 5 रुपये का सिक्का है फिर मैंने 5 रुपये का सिक्का निकाला और बैग से तीसरा सिक्का निकालने पर वह 5 रुपये का सिक्का है। इसलिए, बैग में सभी सिक्के 5 रुपये के सिक्के हैं।"

3. सादृश्य तर्क

- सादृश्य तर्क तर्क की एक शैली है जो दो या दो से अधिक वस्तुओं के बीच समानता की तलाश करती है और फिर उन समानताओं का उपयोग उन अन्य गुणों को खोजने के लिए करती है जो वे साझा करते हैं।
- यह पैटर्न को नोटिस करने और संबंध बनाने की मस्तिष्क की प्रवृत्ति पर आधारित है।

4. अपहरणात्मक तर्क

- अपहरणात्मक तर्क तर्क की एक शैली है जो एक अवलोकन या टिप्पणियों के समूह के आधार पर एक तार्किक निष्कर्ष पर पहुंचता है।
- अपहरणात्मक तर्क आगमनात्मक तर्क के समान है, लेकिन यह आपको सबसे सरल निष्कर्ष प्राप्त करने के लिए सबसे बड़ा अनुमान लगाने की अनुमति देता है।
- अपहरणात्मक तर्क समस्या निवारण और निर्णय लेने दोनों में मदद कर सकता है, विशेषत: जब अनिश्चितताओं से निपटना हो।

  उदाहरण के लिए, एक व्यक्ति अपने रहने वाले कमरे में जाता है और पूरे फर्श पर फटे हुए कागज पाता है। व्यक्ति का कुत्ता पूरे दिन कमरे में अकेला रहता है। व्यक्ति ने निष्कर्ष निकाला कि कुत्ते ने कागजात को फाड़ दिया क्योंकि यह सबसे अधिक संभावित परिदृश्य है। अब, हो सकता है कि व्यक्ति की बहन उसकी भतीजी द्वारा लाई गई हो और उसने कागजात फाड़ दिए हों, या यह मकान मालिक द्वारा किया गया हो, लेकिन डॉग थ्योरी अधिक संभावित निष्कर्ष है।

5. कारण और प्रभाव तर्क

- कारण और प्रभाव तर्क , तर्क की एक शैली है जिसमें दो घटनाओं के बीच संबंध प्रदर्शित किया जाता है। इस तर्क का उपयोग यह वर्णन करने के लिए किया जाता है कि यदि कोई निश्चित कार्रवाई की जाती है तो क्या हो सकता है या कुछ परिस्थितियों के मिलने पर कुछ चीजें क्यों होती हैं।
- जब लोग व्यक्तिगत अनुभव और सुधार के लिए बाध्य होते हैं, तो तर्क के इस रूप का उपयोग अक्सर दैनिक निर्णय लेने के मार्गदर्शन के लिए किया जाता है।

6. गहन विचार (Critical thinking)

- गहन विचार तर्कसंगत तर्क की एक प्रक्रिया है जो एक उद्देश्यपूर्ण, संपूर्ण और सूचित तरीके से निष्कर्ष निकालना चाहती है।
- यह मानव विचार का एक उत्पाद है और संस्कृति और भाषा जैसे कारकों से प्रभावित है।
- मानव विचार प्राकृतिक भाषा पर आधारित है जो विचारों की एक बड़ी श्रृंखला पर विचार करने की अनुमति देता है।

  उदाहरण के लिए, आलोचनात्मक तर्क का उपयोग किसी फिल्म या किताब की आलोचना करने के लिए किया जा सकता है।

7. विघटनकारी तर्क (Decompostional)

- विघटनकारी तर्क चीजों को उनके मूल घटकों में तोड़ने की प्रक्रिया है ताकि यह समझा जा सके कि प्रत्येक घटक वस्तु की समग्र कार्यक्षमता में कैसे योगदान देता है।
- विघटनकारी तर्क एक पर्यवेक्षक को प्रत्येक भाग का अलग-अलग मूल्यांकन करके कुल के बारे में शक्तिशाली निष्कर्ष निकालने की अनुमति देता है।

श्रृंखला
(Series)

श्रृंखला परीक्षण श्रेणी को ध्यानपूर्वक अध्ययन कर यह ज्ञात करना पडता है कि यह श्रेणी क्रम/नियम का अनुसरण कर रही है।

इस परीक्षण के अन्तर्गत पुछे जाने वाले प्रश्नों को निम्नलिखित वर्गों में वर्गीकृत किया जा सकता है।

(1) अंक श्रृंखला
(2) वर्णमाला श्रृंखला
(3) अंकों/अक्षरों की बारम्बारता श्रृंखला

- श्रृंखला परीक्षण करते समय कुछ बातों का ध्यान रखना चाहिए।
  (1) सबसे पहले पूरी श्रृंखला चलाने का प्रयास करते है।
  (2) यदि श्रृंखला न चले तो Break करके चलाते है।
  (3) सबसे अन्त में Alternate Series चलाते है।

1. <u>अंक श्रृंखला</u> – इसमें पुछे जाने वाले प्रश्नों में अंकों की श्रृंखला दी जाती है। यह श्रृंखला जोड, घटाव, गुणा, भाग, वर्ग, वर्गमूल, घन, घनमूल आदि पर आधारित होती है।

<u>Type – 1</u> – श्रृंखला में गलत पद ज्ञात करना। इसे श्रृंखला क्रम में किसी विशेष स्थान पर आने वाले अंक के स्थान पर कोई गलत अंक संयोजित कर दिया जाता है। इसके लिए सर्वप्रथम यह ज्ञात करना चाहिए कि उस नियम के अनुसार कौन–सा पद परिवर्तित नहीं हो रहा है, वही गलत पद है।

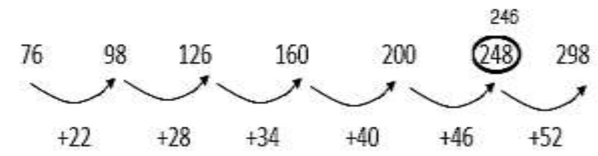
उदाहरण 1 – निम्नलिखित संख्या श्रृंखला में कौन–सी संख्या अनुपयुक्त है ?

76, 98, 126, 160, 200, 248, 298

(A) 248 (B) 200
(C) 160 (D) 298

उत्तर – (A)

व्याख्या – उपरोक्त श्रृंखला का ध्यानपूर्वक अवलोकन करने पर मालूम होता है कि श्रृंखला का छठा पद अनुपयुक्त है क्योंकि प्रत्येक पद में जोडें जाने वाली संख्या अपनी पहली संख्या से 6 अंक अधिक है।



अतः 248 के स्थान पर 246 होगा।

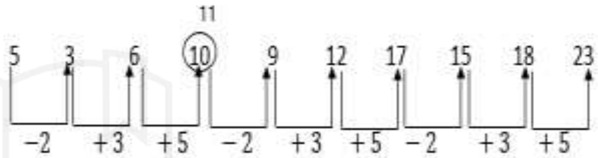
उदाहरण 2– निम्नलिखित श्रृंखला में कौन–सी संख्या ऐसी है जो कि श्रृंखला में अनुपयुक्त है ?

5, 3, 6, 10, 9, 12, 17, 15, 18, 23

(A) 6 (B) 9
(C) 12 (D) 10

उत्तर – (D)

व्याख्या – उपरोक्त श्रृंखला का ध्यानपूर्वक अवलोकन करने पर हम पाते है कि श्रृंखला –2, +3, +5, –2, +3, +5 .... के क्रम में घट एवं बढ रही है।



उपरोक्त श्रृंखला में अंक '6' के बाद 11 आना चाहिए। अतः श्रृंखला में अनुपयुक्त संख्या 10 है।

<u>Type – 2</u> – श्रृंखला को पूरा करना। इसके अन्तर्गत दिए गए श्रृंखला क्रम में किसी विशेष स्थान को रिक्त छोड दिया जाता है अथवा प्रश्नवाचक चिन्ह (?) द्वारा निरूपित कर दिया जाता है, फिर अभ्यर्थियों से यह अपेक्षा की जाती है कि वह उस क्रम का पता लगाकर प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर आने वाली उपयुक्त संख्या का चयन करें।

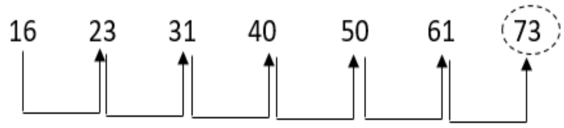
उदाहरण 3 – श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह के स्थान पर दिए गए विकल्पों में से कौन–सी संख्या आएगी ?

16, 23, 31, 40, 50, 61, ?

(A) 81 (B) 83
(C) 77 (D) 73

उत्तर – (D)

व्याख्या – उपरोक्त श्रृंखला का अवलोकन करने पर हम पाते है कि श्रृंखला +7, +8, +9, +10 ..... के क्रम में बढ रही है।



अतः प्रश्नवाचक चिन्ह के स्थान पर आने वाली उपयुक्त संख्या 73 होगी।

उदाहरण 4 – उपरोक्त श्रृंखला में प्रश्नवाचक स्थान पर कौन-सी संख्या आएगी ?

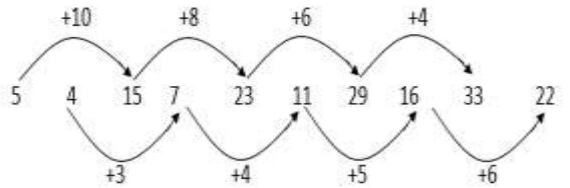
5, 4, 15, 7, 23, 11, 29, 16, 33, ?

(A) 11 (B) 22

(C) 29 (D) 34

उत्तर – (B)

व्याख्या –



अतः प्रश्नवाचक चिन्ह के स्थान पर आने वाली उपयुक्त संख्या 22 होगी ।

Type – 3 – श्रेणी के नियम

श्रेणी के नियम 2 प्रकार के होते हैं ।

1. समान्तर श्रेणी
2. गुणोत्तर श्रेणी

(1) समान्तर श्रेणी – समान्तर श्रेणी उस श्रेणी को कहते है जिसमें लगातार दो पदों का अन्तर समान होता है ।

समान्तर श्रेणी के किसी पद में से उसके पूर्व के पद को हटाने पर प्राप्त संख्या 'पदान्तर' कहलाती है ।

यदि समान्तर श्रेणी का प्रथम पद a हो एवं पदान्तर d हो, तो समान्तर श्रेणी होगी ।

$a, (a+d), (a+2d) + (a+3d) \ldots \ldots \ldots$

अतः समान्तर श्रेणी का n वाँ पद, $T_n = a + (n-1)\, d$

(जहाँ, a प्रथम पद एवं d पदान्तर हैं)

उदाहरण 5 – श्रेणी 3, 5, 7, 9........... का 10 वाँ पद क्या होगा ?

(A) 15 (B) 20

(C) 12 (D) 21

उत्तर – (D)

व्याख्या – 10 वां पद

$T_n = a + (n-1)\, d$

$T_{10} = 3 + (10-1)2$

$T_{10} = 3 + 18$

$T_{10} = 21$

उदाहरण 6 – यदि किसी समान्तर श्रेणी का प्रथम पद 5 पदान्तर 3 एवं अन्तिम पद 80 हो, तो पदों की संख्या ज्ञात करें ?

(A) 24 (B) 23

(C) 26 (D) 29

उत्तर – (C)

व्याख्या – $a = 5, d = 3, T_n = 80,\ n = ?$

$T_n = a + (n-1)d$

$80 = 5 + (n-1)\, 3$

$(n-1) = \frac{80-5}{3}$

$n - 1 = 25$

$n = 25 + 1$

$n = 26$

(2) गुणोत्तर श्रेणी – ऐसी श्रेणी जिसमें दो लगातार पदों का अनुपात समान होता है, 'गुणोत्तर श्रेणी' कहलाती है ।

इस अनुपात को गुणोत्तर श्रेणी का 'सार्वानुपात' कहते हैं । गुणोत्तर श्रेणी का 'सार्वानुपात' किसी पद में उसके पूर्व पद से भाग देने पर प्राप्त होता है अर्थात्

$\frac{t_2}{t_1} = \frac{t_3}{t_2} = \frac{t_4}{t_3} = \cdots \ldots \ldots \ldots \ldots = \frac{tn}{tn-1} =$

सार्वानुपात

यदि किसी गुणोत्तर श्रेणी का पहला पद a एवं सार्वानुपात r हो, तो उस गुणोत्तर श्रेणी का n वाँ पद,

$Tn - a\, r^{n-1}$

उदाहरण 7– श्रेणी $3, 9, 27, 81 \ldots \ldots \ldots ..$ का 6 वाँ पद कौन सा है ?

(A) 729 (B) 243

(C) 1681 (D) 1747

उत्तर – (A)

व्याख्या – प्रथम पद $a = 3$

सार्वानुपात d = $\frac{9}{3} = 3$

6 वाँ पद, $T_6 = a.r^{n-1}$

$= 3.3^{6-1}$

$= 3 \times 3^5$

$= 3 \times 243 = 729$

उदाहरण 8 – श्रेणी $7, 14, 28 \ldots \ldots ....$ का 10 वाँ पद कौन-सा होगा ?

(A) 3216 (B) 2736

(C) 2684 (D) 3584

उत्तर – (D)

व्याख्या – प्रथम पद $a = 7$

सार्वानुपात $r = \frac{14}{7} = 2$

10 वां पद $T_{10} = a.r^{n-1}$

$= 7 \times 2^{10-1}$

$= 7 \times 2^9$

$= 7 \times 512$

$= 3584$

(2) <u>वर्णमाला श्रृंखला</u> –

इसके अन्तर्गत दी गई श्रृंखला में अंग्रेजी वर्णमाला से सम्बन्धित अक्षरों की एक श्रृंखला दी जाती है, जिसमें एक या दो अक्षर लुप्त कर दिए जाते है, अथवा उस स्थान पर प्रश्नवाचक चिन्ह (?) द्वारा निरूपित किया जाता है ।

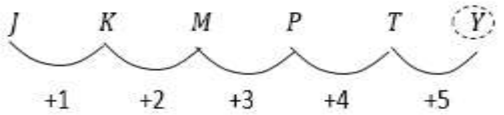
उदाहरण 9 – दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा ?

$J \quad K \quad M \quad P \quad T \quad ?$

(A) X (B) W
(C) Y (D) कोई नहीं

उत्तर – (C)

व्याख्या –



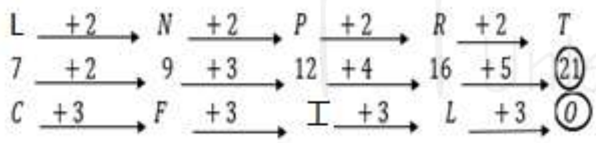
अतः प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर आने वाला उपयुक्त अक्षर Y होगा ।

उदाहरण 10 – $L7C, N9F, P12I, R16L, ?$ इस श्रृंखला में प्रश्नवाचक स्थान पर क्या आएगा ?

(A) U210 (B) S21P
(C) S200 (D) $T210$

उत्तर – (D)

व्याख्या –



अतः प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर उपयुक्त अंक-अक्षर समूह T210 होगा ।

उदाहरण 11 – निम्न श्रृंखला के लुप्त अक्षरों के स्थान पर क्या आएगा ?

$ab__baabc__aabcb___abcb__$

(A) bcaa (B) cbaa
(C) abca (D) aacb

उत्तर – (B)

व्याख्या – खाली स्थान के दोनों ओर अक्षर 'b' प्रयुक्त हुआ है तथा उस श्रृंखला में आगे दो 'b' के बीच 'c' अक्षर प्रयुक्त हुआ है इसलिए श्रृंखला के शुरू में दो 'b' के बीच अक्षर c प्रयुक्त होगा ।

अगले खाली स्थान के दोनों ओर c एवं a का प्रयोग हुआ है तथा श्रृंखला से ठीक पीछे देखने पर 'c' एवं 'a' के बीच अक्षर b का प्रयोग हुआ है ।

अतः हम कह सकते है कि श्रृंखला abcba बनेगी ।

अतः विकल्पानुसार, उत्तर cbaa होगा ।

(3) <u>अंकों/अक्षरों की बारम्बारता श्रृंखला</u> –

इसके अन्तर्गत अंक/अक्षर एक निश्चित क्रमानुसार बार-बार आते है, इस प्रकार अंको/अक्षरों की एक श्रृंखला बनती है जिसमें बीच के या अन्त के एक या दो अंक या अक्षर लुप्त कर दिए जाते है और अभ्यर्थियों को लुप्त अंक/अक्षर का पता लगाना होता है ।

उदाहरण 12 – 02487503001024875030010

(A) 2,4 (B) 0,1
(C) 0,2 (D) 4,8

उत्तर – (A)

व्याख्या – दिए गए अंकों की श्रृंखला को ध्यान से देखने पर हम पाते है कि 02487503001 बार-बार क्रम से आ रहा है ।

अतः अगले दो अंक 2 व 4 होंगे ।

अंग्रेजी वर्णमाला परीक्षण (English Alphabet Test)

प्रश्नों के हल

अंग्रेजी वर्णमाला परीक्षण अंग्रेजी अक्षरों या वर्णमाला के एक निश्चित प्रारूप में व्यवस्थित होने पर आधारित है । इस परीक्षण के अन्तर्गत चुने गए अक्षरों द्वारा शब्दों की रचना, अक्षरों के युग्म और दो अक्षरों के मध्य अक्षर ज्ञात करना इत्यादि पर आधारित प्रश्न हल होते है ।

प्रश्नों के प्रकार

1. वर्ण परीक्षण पर आधारित प्रश्न
2. अक्षर-युग्म पर आधारित प्रश्न
3. शब्द निर्माण तथा अक्षर व्यवस्थिकरण
4. अक्षर समूहों पर आधारित प्रश्न

<u>अंग्रेजी वर्णमाला से संबंधित कुछ महत्त्वपूर्ण तथ्य</u>

1. अंग्रेजी वर्णमाला के बडे/छोटे अक्षर-

बडे अक्षर	A B C D E F G H I J K L M
छोटे अक्षर	a b c d e f g h i j k l m
बडे अक्षर	N O P Q R S T U V W X Y Z
छोटे अक्षर	n o p q r s t u v w x y z

2. अंग्रेजी वर्णमाला के स्वर और व्यंजन-

(i) स्वर – अंग्रेजी वर्णमाला में 5 स्वर होते है, जो निम्न है –

A, E, I, O, U

(ii) व्यंजन – अंग्रेजी वर्णमाला में 21 व्यंजन होते है, जो निम्न है –

B, C, D, F, G, H, J, K, L, M, N, P, Q, R, S, T, V, W, X, Y, Z

3. अंग्रेजी वर्णमाला में अक्षरों का स्थान व अर्द्धांश-

वर्णमाला के प्रथम 13 तथा अंतिम 13 अक्षरों को क्रमशः प्रथम व द्वितीय अर्द्धांश कहते है । यह स्थान दो क्रमों पर निर्भर करता है ।

(i) सीधे क्रम का प्रथम व द्वितीय अर्द्धांश – इस क्रम में A से M तक अक्षरों को प्रथम अर्द्धांश तथा N से Z तक के अक्षरों को द्वितीय अर्द्धांश कहते है ।

<u>बाएँ से दाएँ</u>

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

←—— प्रथम अर्द्धांश ——→

N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

—— द्वितीय अर्द्धांश ——

(ii) विपरीत क्रम का प्रथम व द्वितीय अर्द्धांश –

इस क्रम में Z से N तक के अक्षरों को प्रथम अर्द्धांश तथा M से A तक के अक्षरों को द्वितीय अर्द्धांश कहते है ।

<u>बाएँ से दाएँ</u>

Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

←—— प्रथम अर्द्धांश ——→

M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

←—— द्वितीय अर्द्धांश ——→

4. EJOTY व CFILORUX द्वारा अक्षरों का स्थान क्रम ज्ञात करना-

<u>बाएँ से</u>

E J O T Y

5 →(+5)→ 10 →(+5)→ 15 →(+5)→ 20 →(+5)→ 25

<u>बाएँ से</u>

C F I L O R U X

3 →(+3)→ 6 →(+3)→ 9 →(+3)→ 12 →(+3)→ 15 →(+3)→ 18 →(+3)→ 21 →(+3)→ 24

5. विपरीत अक्षर – अंग्रेजी वर्णमाला में प्रत्येक अक्षर का एक विपरीत अक्षर होता है ।

A	Z	1 + 26 = 27
B	Y	2 + 25 = 27
C	X	3 + 24 = 27
D	W	4 + 23 = 27
E	V	5 + 22 = 27
F	U	6 + 21 = 27
G	T	7 + 20 = 27
H	S	8 + 19 = 27

I	R	9 + 18 = 27
J	Q	10 + 17 = 27
K	P	11 + 16 = 27
L	O	12 + 15 = 27
M	N	13 + 14 = 27

अंग्रेजी वर्णमाला के जिस अक्षर का विपरीत अक्षर ज्ञात करना हो तो उस अक्षर की संगत संख्या को 27 में से घटा देते है। घटाने के बाद जो संख्या प्राप्त होती है, वही विपरीत अक्षर की संगत संख्या होती है।

6. अक्षरों के बाएँ तथा दाएँ ओर का अक्षर ज्ञात करना जिस ओर हमारा दायाँ होता है, उसी ओर अक्षरों का भी दायाँ होता है और जिस ओर हमारा बायाँ होता है, उसी ओर अक्षरों का भी बायाँ होता है।
जैसे –

A B C D E F G H I J K L M
←
बाई ओर

N O P Q R S T U V W X Y Z
→
दाई ओर

प्रश्नों के प्रकार

प्रकार – 1 वर्ण परीक्षण पर आधारित प्रश्न

1. सीधे क्रम में अक्षरों का स्थान–

उदाहरण –

वर्णमाला A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z में बाएँ से सोलहवें अक्षर के दाहिने से छठा अक्षर कौनसा है ?

(A) F (B) Q
(C) U (D) V

उत्तर (D)

2. विपरीत क्रम में अक्षरों का स्थान–

उदाहरण –

यदि अंग्रेजी वर्णमाला को विपरीत क्रम में लिखा जाए, तो दाएँ से तीसरे अक्षर के बाई ओर 13 वाँ अक्षर कौनसा होगा ?

(A) C (B) P
(C) R (D) L

उत्तर– (B)

3. प्रथम अर्द्धांश के विपरीत क्रम में अक्षरों का स्थान– इसके अन्तर्गत अंग्रेजी वर्णमाला के आरंभ के आधे अक्षरों अर्थात् A से M तक के अक्षरों को विपरीत क्रम में तथा शेष आधे अक्षरों को ज्यों का त्यों लिखा जाता है।

उदाहरण –

यदि अंग्रेजी वर्णमाला के प्रथम अर्द्धांश को विपरीत क्रम में लिखा जाए तो आपके दाईं ओर से 10 वें अक्षर के बाईं ओर 7 वाँ अक्षर कौनसा होगा ?

(A) C (B) E
(C) D (D) J

उत्तर– (C)

4. अनेक अक्षर खण्डों के विपरीत क्रम में अक्षरों का स्थान–

उदाहरण –

यदि अंग्रेजी वर्णमाला के प्रथम 4 अक्षरों को विपरीत क्रम में लिखा जाए, पुनः 5 अक्षरों को भी विपरीत क्रम में, पुनः 6 अक्षरों को भी विपरीत क्रम में, 5 अक्षरों को भी विपरीत क्रम में, पुनः 6 अक्षरों को भी विपरीत क्रम में, पुनः 7 अक्षरों को भी विपरीत क्रम में तथा शेष अक्षरों को भी विपरीत क्रम में लिखा जाए, तो दाएँ से 8 वें अक्षर के बाएँ 7 वाँ अक्षर कौनसा होगा ?

(A) O (B) L
(C) N (D) M

उत्तर– (D)

5. दो अक्षरों के मध्य में अक्षरों की संख्या –

उदाहरण –

अंग्रेजी वर्णमाला में बाएँ से 8 वें तथा दाएँ से 7 वें अक्षर के मध्य में कितने अक्षर है ?

(A) 8 (B) 9
(C) 10 (D) 11

उत्तर– (D)

6. वर्णक्रमानुसार व्यवस्थित करने पर अक्षरों की समान स्थिति –

उदाहरण –

यदि शब्द CADMP में प्रत्येक अक्षर को वर्णमाला के क्रमानुसार व्यवस्थित किया जाए तो कितने अक्षरों के स्थान अपरिवर्तित रहेंगे।

(A) एक (B) दो
(C) तीन (D) चार

उत्तर– (C)

7. दिए गए शब्द EXECUTION में अक्षरों के ऐसे कितने जोडे है, जिनके बीच शब्द में उतने ही अक्षर है, जितने अंग्रेजी वर्णमाला में उनके बीच होते है ?

(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 3 से अधिक

उत्तर– (D)

प्रकार – 3 शब्द निर्माण तथा अक्षर व्यवस्थिकरण

1. अर्थपूर्ण शब्द के अक्षरों को बदलना–

उदाहरण –

यदि COMMUNICATIONS में पहले और दूसरे, तीसरे और चौथे, पाँचवे और छठे तथा इसी प्रकार अन्य अक्षरों को परस्पर बदल दिया जाए, तो अपने दाएँ से गणना करने पर 10 वाँ अक्षर कौनसा होगा ?

(A) T (B) N
(C) U (D) A

उत्तर– (B)

2. अर्थपूर्ण शब्द के चुने हुए/क्रमागत अक्षरों से अर्थपूर्ण शब्द बनाना–

उदाहरण –

यदि शब्द SHARE HOLDING के पहले, तीसरे, पाँचवें और आठवें अक्षरों से कोई एक सार्थक शब्द बन सकता है तो उसका दूसरा अक्षर क्या होगा ? यदि ऐसा कोई शब्द बनना संभंव न हो, तो उत्तर 'X' दीजिए और यदि एक से अधिक शब्द बनने संभंव हो, तो उत्तर 'Y' दीजिए ।

(A) L (B) E
(C) X (D) Y

उत्तर– (D)

उदाहरण –

DIALOGUE शब्द के वर्णों से चार या अधिक वर्ण वाले कितने सार्थक शब्द बनाए जा सकते हैं?

(A) 5 (B) 7
(C) 9 (D) 8

उत्तर– (C)

3. दिए गए अक्षरों को व्यवस्थित कर अर्थपूर्ण शब्द बनाना

उदाहरण –

नीचे दिए गए विभिन्न अक्षरों की संख्याओं को इस प्रकार व्यवस्थित कीजिए, जिससे कि एक अर्थपूर्ण शब्द बन जाए

G	T	A	E	N	M
	1	2	3	4	5	6

(A) 1, 3 , 2, 6, 4, 5 (B) 6, 3, 5, 1, 4, 2
(C) 1, 3, 2, 5, 4, 6 (D) 6, 3, 1, 5, 4, 2

उत्तर– (D)

प्रकार – 4 अक्षर समूहों पर आधारित प्रश्न

इसके अन्तर्गत पूछे जाने वाले प्रश्नों में तीन या चार अक्षरों के कुछ समूह दिए जाते है । प्रश्न में दिए गए निर्देशों के अनुसार इन अक्षर समूहों को व्यवस्थित कर उत्तर ज्ञात करना होता है ।

उदाहरण –

यदि दिए गए सभी शब्दों में उनसे पहले अक्षर S लगा दिया जाए तो नई व्यवस्था में कितने शब्दों से अंग्रेजी के अर्थपूर्ण शब्द बनेगें ?

SHE, OLD, ANT, TIN, JUG

(A) केवल SHE (B) ANT तथा JUG
(C) केवल OLD (D) TIN तथा JUG

उत्तर– (C)

प्रकार – 5 नियम निर्देश पर आधारित –

इस प्रकार के प्रश्नों में अंग्रेजी अक्षरों से संबंधित एक नियम दिया गया होता है । इन नियमों का पालन करते हुए यह देखना होता है कि कौनसे विकल्प में दिया गया अक्षर समूह का पालन कर रहा है ?

उदाहरण –

दो अक्षरों के बीच में एक अक्षर छूटा हुआ है ।

(A) EGIKM (B) MOQTU
(C) MPQTU (D) MNOPQ

उत्तर– (A)

उदाहरण –

अंग्रेजी अक्षर, वर्णमाला के विपरीत क्रम में है ।

(A) ABCDE (B) ZYXWV
(C) KLMNO (D) PQRST

उत्तर– (B)

उदाहरण हल सहित

1. अंग्रेजी वर्णमाला में अक्षर J और T के ठीक बीच में कौनसा अक्षर होगा ?

(A) N (B) O
(C) P (D) Q

उत्तर– (B)

2. अंग्रेजी वर्णमाला में बाईं ओर से 20वें तथा दाईं ओर से 21वें अक्षर के ठीक बीच में कौनसा अक्षर होगा?

(A) L (B) M
(C) N (D) O

उत्तर– (B)

3. यदि BEAUTIFUL शब्द के अक्षरों को पुनर्व्यवस्थित करते हुए वर्णमाला के अनुसार लिखा जाए तो वैसे कितने अक्षर होंगे जिनका स्थान क्रम अपरिवर्तित रहेगा ?

(A) एक (B) तीन
(C) दो (D) तीन से अधिक

उत्तर– (A)

4. यदि शब्द DOMAINS के प्रत्येक स्वर को अंग्रेजी वर्णमाला के अनुसार उसके आगे आने वाले वर्ण से बदल दिया जाए तथा प्रत्येक व्यंजन को अंग्रेजी वर्णमाला के अनुसार उसके पहले वाले वर्ण से बदल दिया जाए तथा इसके पश्चात् सभी वर्णों को वर्णमाला क्रमानुसार (बाएँ से दाएँ) लगाया जाए तो इस प्रकार बने क्रम में दाएँ से तीसरे स्थान पर निम्न में से कौनसा वर्ण होगा ?

(A) J (B) C
(C) P (D) M

उत्तर– (D)

5. शब्द HTUTR के प्रत्येक अक्षर का केवल एक बार प्रयोग कर एक अर्थपूर्ण शब्द बनाइए । बनाएँ गए शब्द का पाँचवाँ अक्षर आपका उत्तर होगा । यदि एक से अधिक ऐसे शब्द बनते है तो आपका उत्तर गलत होगा ।

(A) H (B) R
(C) U (D) X

उत्तर– (A)

6. शब्द WASHINGTON में वह कौनसा अक्षर है, जो गिनने पर वही संख्या है जो वर्णमाला में है?

(A) N (B) T
(C) O (D) G

उत्तर– (D)

7. निम्न उदाहरण में एक शब्द तथा उसके बाद चार विकल्प दिए गए है । चार विकल्पों में से केवल एक ही विकल्प ऐसा है, जो दिए गए मूल शब्द के अक्षरों से बनाया जा सकता है । उस विकल्प को चुनिए ।

V E N T U R E S O M E

(A) ROSTRUM (B) TRAVERSER
(C) SERMON (D) SEVENTEEN

उत्तर– (C)

8. अक्षरों के एक समूह में प्रत्येक को एक संख्या नियत की गई है । उन्हें एक सार्थक क्रम में रखकर, दिए गए उत्तरों के अक्षरों में से सही क्रम का चयन कीजिए ।

Y	M	L	O	S	B	C	I
1	2	3	4	5	6	7	8

(A) 47685321 (B) 51264387
(C) 21645387 (D) 56241387

उत्तर– (B)

9. नए शब्द बनाने के लिए निम्नलिखित प्रश्नों के शब्दों के बाद में कौनसा अक्षर लगाया जा सकता है ?

STAG, ENGAG, DAMAG, SEWAG

(A) A (B) S
(C) E (D) P

उत्तर– (C)

10. दो आसन्न अक्षरों के बीच छोडे गए अक्षरों की संख्या दो के गुणकों से बढ़ती है ।

(A) ADIPY (B) JMRYG
(C) EHNTC (D) HKBWF

उत्तर– (A)

कूट-भाषा परीक्षण (Coding-Decoding)

किसी अक्षर/शब्द/वाक्य को किसी सांकेतिक भाषा में लिखने की प्रक्रिया को संकेत बद्धता या कूटलेखन या कोडिंग कहते है तथा किसी सांकेतिक भाषा में लिखे अक्षर/शब्द/वाक्य को उसके मूल या वास्तविक अर्थ में परिवर्तित करने की प्रक्रिया को विसंकेतबद्धता या कूटवाचन या डिकोडिंग कहते है ।

सामान्यतः कूटलेखन अंग्रेजी वर्णमाला तथा उनकी संगत संख्याओं पर आधारित होता है ।

कोडिंग-डिकोडिंग के प्रकार

1. शब्द/अक्षर समूह का अक्षर समूह में कूटलेखन
2. शब्द/अक्षर समूह का संख्याओं के रूप में
3. समानता के आधार पर अक्षरो/अंकों/चिन्हों में कूटलेखन
4. शब्द प्रतिस्थापन द्वारा कूटलेखन
5. शब्द समूह का अक्षर समूह/संख्याओं/अक्षरों के रूप में कूटलेखन
6. शर्तानुसार कूटलेखन

<u>प्रश्नों के प्रकार</u> -

प्रकार 1 शब्द/अक्षर समूह का अक्षर समूह में कूटलेखन

- इस प्रकार के प्रश्नों में शब्दों या अक्षर समूह को अक्षरो/अक्षर समूह में स्थान परिवर्तन द्वारा विपरीत अक्षरों या वर्णमाला के अन्य अक्षरों द्वारा कूटलेखन किया जाता है ।

(1) <u>अक्षरों के स्थान परिवर्तन द्वारा कूटलेखन</u> -
इस प्रकार के प्रश्नों में अक्षरों का एक समूह दिया गया होता है, जिनके अक्षरों के क्रम को बदलकर कूट भाषा लिखी जाती है । इस प्रकार के कूटलेखन में मूलशब्द या वास्तविक शब्द तथा कूट भाषा के शब्दों के अक्षरों की संख्या तथा प्रकार में पूर्णतः समानता रहती है, परन्तु अक्षरों के स्थानों में परिवर्तन रहता है ।

(i) जब शब्द के सभी अक्षरों को उल्टे या विपरीत क्रम में लिखा जाए ।

उदाहरण - 1 यदि एक कूट भाषा में DEMOCRACY को YCARCOMED लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में PRESIDENT को किस प्रकार लिखा जाएगा ?

(A) EIETPRSDN (B) NDSRPTEIE
(C) TNEDISERP (D) RSDNPEIET

उत्तर- (C)

व्याख्या-

जिस प्रकार

D E M O C R A C Y → Y C A R C O M E D
1 2 3 4 5 6 7 8 9 → 9 8 7 6 5 4 3 2 1

उसी प्रकार

P R E S I D E N T → T N E D I S E R P
1 2 3 4 5 6 7 8 9 → 9 8 7 6 5 4 3 2 1

(ii) जब शब्द के अक्षरों को विभिन्न भागों में बाँटकर या अलग-अलग रूप से क्रम परिवर्तित कर लिखा जाए।

उदाहरण - 2 यदि किसी सांकेतिक भाषा में PUBLIC को LICPUB लिखा जाता है, तो उसी सांकेतिक भाषा में TROPHY को कैसे लिखा जाएगा ?

(A) PHYTRO (B) PHTYRO
(C) PHYTOR (D) ORTPHY

उत्तर- (A)

व्याख्या-

जिस प्रकार

P U B L I C → L I C P U B
1 2 3 4 5 6 → 4 5 6 1 2 3

उसी प्रकार

T R O P H Y → P H Y T R O
1 2 3 4 5 6 → 4 5 6 1 2 3

(iii) जब शब्द के प्रत्येक अक्षर को एक निश्चित स्थान पर लिखा जाए ।

उदाहरण - 3 यदि किसी सांकेतिक भाषा में RIGHT को GHRTI लिखा जाता है, तो उसी सांकेतिक भाषा में BIRTH को कैसे लिखा जाएगा ?

(A) TIRBH (B) RITBH
(C) RTBIH (D) RTBHI

उत्तर- (D)

व्याख्या-

जिस प्रकार

R I G H T ⟶ G H R T I
1 2 3 4 5 ⟶ 3 4 1 5 2

उसी प्रकार

B I R T H ⟶ R T B H I
1 2 3 4 5 ⟶ 3 4 1 5 2

(2) <u>अन्य अक्षरों के रूप में कूटलेखन</u> – इसके अन्तर्गत अक्षरों का एक समूह दिया गया होता है, जिसका कूटलेखन अथवा कूटवाचन अन्य अक्षरों के रूप में होता है।

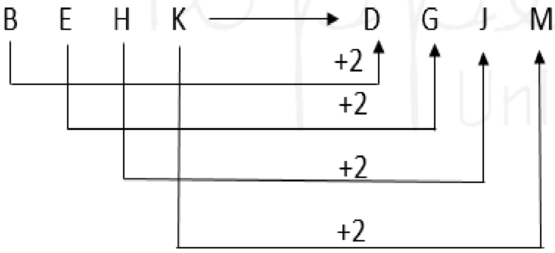
(i) <u>अग्रगामी क्रम पद्धति के</u> – अग्रगामी क्रम अन्तर्गत किसी अक्षर-समूह या शब्द के प्रत्येक अक्षर का कूटलेखन अंग्रेजी वर्णमाला के बढ़ते क्रम में किया जाता है।

उदाहरण – 4 जिस प्रकार B E H K को D G J M लिखा जा सकता है। उसी प्रकार N Q T W को निम्न में से क्या लिखा जा सकता है ?

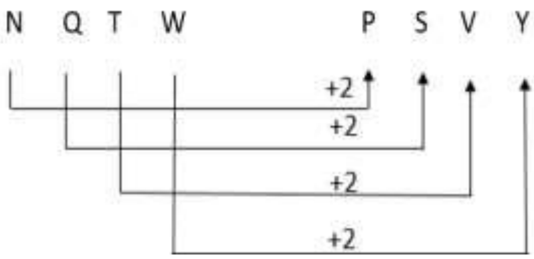
(A) P R T V (B) O R T V
(C) P S V Y (D) P R U X

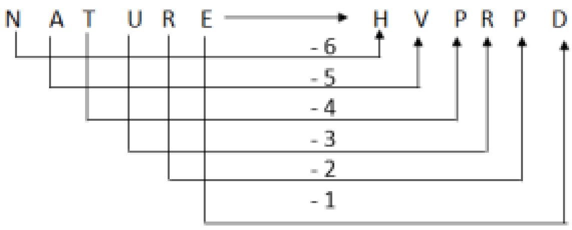
उत्तर- (C)

व्याख्या- जिस प्रकार,



उसी प्रकार





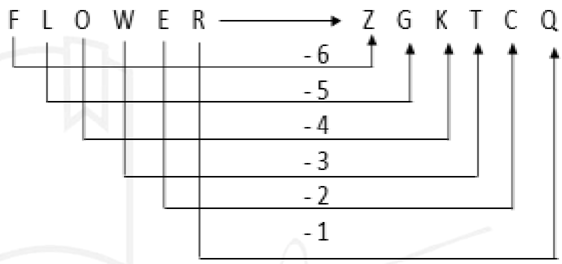
(ii) पश्चगामी क्रम पद्धति – पश्चगामी क्रम के अन्तर्गत किसी अक्षर-समूह या शब्द के प्रत्येक अक्षर का कूटलेखन अंग्रेजी वर्णमाला के घटते क्रम में किया जाता है।

उदाहरण – 5 यदि किसी सांकेतिक भाषा में FLOWER को ZGKTCQ लिखा जाता है, तो उसी सांकेतिक भाषा में NATURE को कैसे लिखा जाएगा।

(A) H P V R P D
(B) H V P R P D
(C) P R D V H P
(D) Q Z N P R S

उत्तर- (B)

व्याख्या- जिस प्रकार



उसी प्रकार

अतः N A T U R E = H V P R P D

(iii) निश्चित क्रम पद्धति (अग्रगामी एवं पश्चगामी)

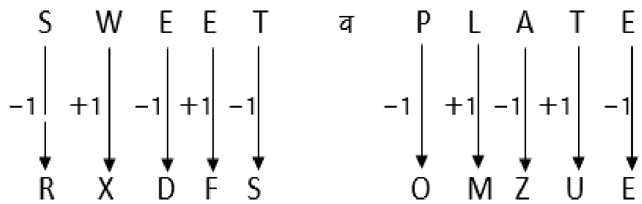
उदाहरण – 6 एक कूट भाषा में, SWEET को RXDFS के रूप में लिखा जाता है और PLATE को OMZUD के रूप में लिखा जाता है। उसी कूट भाषा में TRAIN को कैसे लिखा जाएगा ?

(A) S S Z J M (B) S Q Z H M
(C) U Q B H O (D) U S B J O

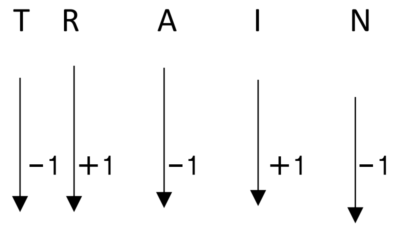
उत्तर- (A)

व्याख्या-

जिस प्रकार



उसी प्रकार



S S Z J M	Ans.

(iv) अक्षरों का उसके बाएँ व दाएँ अक्षरों द्वारा कूटलेखन–

उदाहरण 7

यदि किसी सांकेतिक भाषा में CAT को BDZBSU लिखा जाता है, तो उसी सांकेतिक भाषा में DOG को कैसे लिखा जाएगा ?

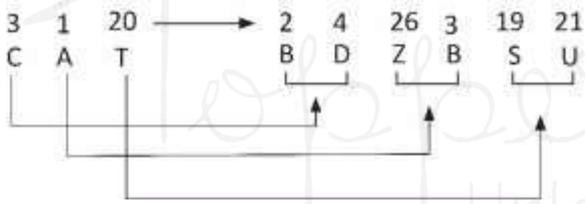
(A) CDNPFH (B) CENPFH

(C) CNEPFH (D) CEMPFH

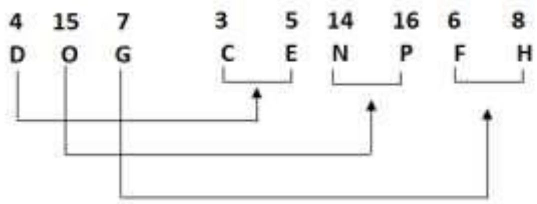
उत्तर– (B)

व्याख्या–

जिस प्रकार



उसी प्रकार,



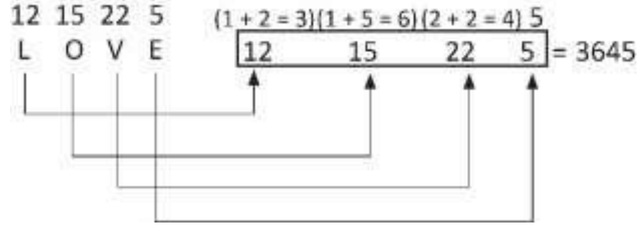
प्रकार 2 – शब्द/अक्षर समूह का संख्याओं के रूप में कूटलेखन –

- इसके अन्तर्गत किसी अक्षर-समूह या शब्द के प्रत्येक अक्षर का कूटलेखन, संख्याओं के रूप में विभिन्न प्रकार से किया जाता है।

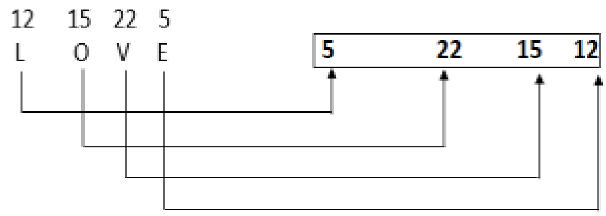
उदाहरण 8 – LOVE शब्द का कूटलेखन निम्न प्रकारों से किया जा सकता है।

व्याख्या–

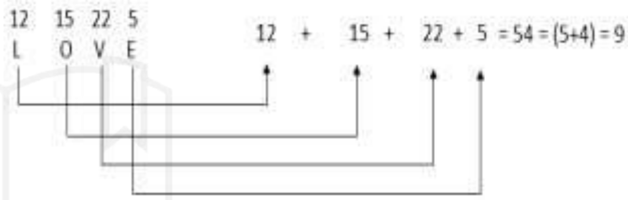
(i)



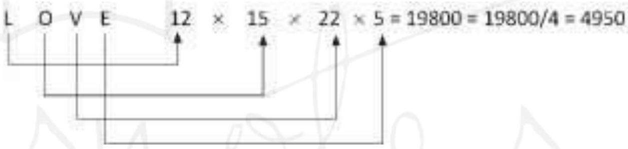
(ii)



(iii)



(iv)



उदाहरण – 9 एक विशिष्ट कोड भाषा में, RUN को 50 तथा BUS को 39 लिखा जाता है। इस कोड भाषा में GUN को किस प्रकार लिखा जाएगा ?

(A) 37 (B) 38

(C) 39 (D) 42

उत्तर– (C)

व्याख्या–

RUN = 18 + 21 +14 = 53 – 3 = 50

BUS = 2 + 21 +19 = 42 – 3 = 39

उसी प्रकार,

GUN = 7 + 21 + 14 = 42 – 3 = 39

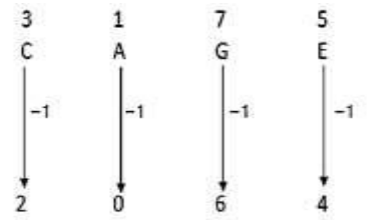
उदाहरण – 10 किसी कूट भाषा में CAGE को 2064 और HIGH को 7867 द्वारा प्रदर्शित करते है। उसी कूट भाषा में ABADIDEA की संख्या के अंकों का जोड क्या होगा ?

(A) 37 (B) 24

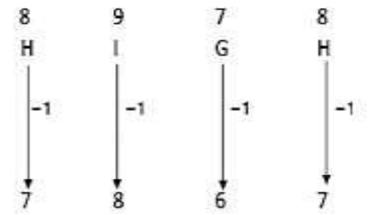
(C) 18 (D) 19

उत्तर– (D)

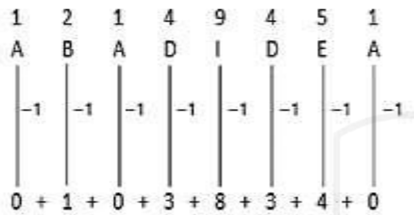
व्याख्या- जिस प्रकार



तथा



इसी प्रकार,



अतः शब्द ABADIDEA की संख्या के अंकों का योग = 19 होगा ।

प्रकार 3 – समानता के आधार पर अक्षरों/अंकों/चिन्हों में कूटलेखन

इसके अन्तर्गत किसी अक्षर-समूह या शब्द के प्रत्येक अक्षर का कूटलेखन दो या दो से अधिक दिए गए कूटों की समानता के आधार पर अक्षरों, संख्याओं या संकेतों द्वारा किया जाता है ।

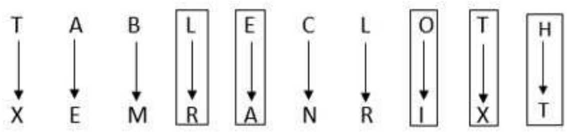
उदाहरण – 11 यदि TABLE CLOTH कूट भाषा में XEMRANRIXT लिखा जाए तो HOTEL को उस कूट भाषा में क्या लिखा जाएगा ?

(A) RIXAT (B) TIXAR

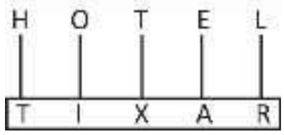
(C) TAXIR (D) RAXIT

उत्तर- (B)

व्याख्या-



अब दिए गए कूट से मिलान करने पर



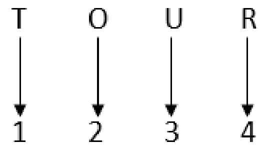
उदाहरण – 12 यदि TOUR को 1234 लिखा जाता है, CLEAR को 56784 लिखा जाता है और SPARE को 90847 लिखा जाता है, तो CARE का कोड पता करें ।

(A) 1247 (B) 4847

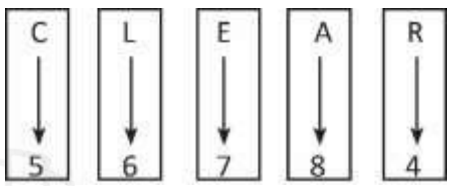
(C) 5247 (D) 5847

उत्तर- (D)

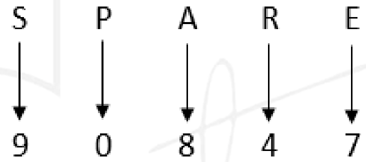
व्याख्या-

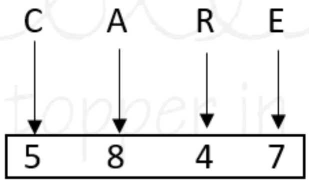


तथा



तथा





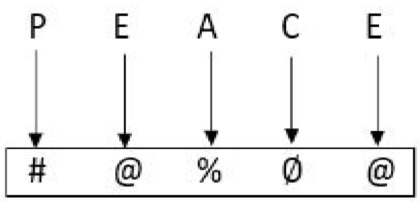
उदाहरण – 13 किसी कूटभाषा में P, # है, A, % है, C, Ø है और E, @ है । उस कूटभाषा में PEACE को कैसे लिखा जाएगा ?

(A) # @ % @ # (B) # @ # Ø @

(C) % # @ Ø % (D) # @ % Ø @

उत्तर- (D)

व्याख्या-



प्रकार 4 – शब्द प्रतिस्थापन द्वारा कूटलेखन

- इसके अन्तर्गत शब्दों की एक ऐसी श्रृंखला दी गई होती है, जिसका प्रत्येक शब्द किसी अन्य शब्द के रूप में कूटबद्ध होता है।

उदाहरण – 14 यदि फुटबॉल को क्रिकेट, क्रिकेट को बास्केटबॉल, बास्केटबॉल को बैडमिण्टन, बैडमिण्टन को वॉलीबॉल, वॉलीबॉल को हॉकी कहा जाए, तो निम्नलिखित में से कौनसा खेल गेंद के साथ नहीं खेला जाता है।

(A) क्रिकेट (B) वॉलीबॉल

(C) हॉकी (D) बैडमिण्टन

उत्तर– (B)

व्याख्या– बैडमिण्टन गेंद के साथ नहीं खेला जाता, परन्तु प्रश्न में बैडमिण्टन को वॉलीबॉल कहा गया है, अतः वॉलीबाल गेंद के साथ नहीं खेला जाता है।

प्रकार 5 – शब्द समूह का अक्षर समूह/संख्याओं/अक्षरों के रूप में कूटलेखन

- इसके अन्तर्गत शब्दों का कूटलेखन शब्दों/संख्याओं/अक्षरों के रूप में किया जाता है, इसमें दिए गए शब्दों के बीच तुलना, उनमें उपस्थित सर्वनिष्ठ अवयवों के आधार पर की जाती है।

उदाहरण – 15 एक खास कोड भाषा में Nek, pek, dek का अर्थ Read my book तथा dek, sek, wek का अर्थ a book stand होता है। इस कोड भाषा में book के लिए किस शब्द का इस्तेमाल किया गया है?

(A) dek (B) wek

(C) sek (D) nex

उत्तर– (A)

व्याख्या– दी गई जानकारी अनुसार

nek pek [dek] ⟶ read my [book]
dek sek wek ⟶ a [book] stand

समीकरण (i) व (ii) से dek → book

प्रकार – 6 शर्तानुसार कूटलेखन

- इसके अन्तर्गत अक्षर/संख्या/प्रतीक दिए गए होते हैं और इसी के ठीक नीचे कोड दिए गए होते हैं। प्रश्न में कुछ शर्ते भी दी गई होती है जिनके अनुसार दिए गए शब्द का कोड ज्ञात करना होता है।

उदाहरण – 16 नीचे दी गई शर्तों को पढिए और अक्षर-समूह के सही सांकेतिक कोड ज्ञात कीजिए।

अक्षर	A	E	I	O	U	L	M	P	S
प्रतीक कोड	1	2	3	4	5	6	7	8	9

<u>शर्तें</u>

(i) यदि पहला और अंतिम अक्षर स्वर है, तो दोनों को $ के रूप में कोड किया जाएगा।

(ii) यदि दूसरा अक्षर स्वर और तीसरा अक्षर व्यंजन है, तो एक ही प्रयोग में लाया जाएगा और दोनों को संयुक्त रूप में 2 कोड दिया जाएगा।

(iii) यदि पहला अक्षर व्यंजन और अंतिम अक्षर स्वर है, तो दोनों को # से कोड किया जाएगा।

"APPLE" शब्द को उस सांकेतिक भाषा में कैसे लिखेंगे ?

(A) & 5 5 6 # (B) & 8 8 6 $

(C) $ 8 8 6 $ (D) # 8 8 6 #

उत्तर– (C)

व्याख्या–

अक्षर – समूह	A	P	P	L	E
अंक कोड	1	8	8	6	2
शर्त (i) के अनुसार	$	8	8	6	$

सादृश्यता (ANALOGY)

किसी वस्तु, शब्द, अक्षर, संख्या के किसी अन्य वस्तु, शब्द, अक्षर, संख्या से गुण, रूप, आकार, प्रकार, लक्षण आदि में किसी भी प्रकार से संबंध या समानता को सादृश्यता या समरूपता कहा जाता है ।

सादृश्यता के अन्तर्गत सामान्यतः इस प्रकार के प्रश्न पूछे जाते है ।

सादृश्यता के प्रकार

1. हिन्दी शब्द सादृश्यता
2. अंग्रेजी अक्षर सादृश्यता
3. अंग्रेजी शब्द सादृश्यता
4. संख्या सादृश्यता

प्रकार 1 – हिन्दी शब्द सादृश्यता

इसके अन्तर्गत पूछे जाने वाले प्रश्नों में दिए गए हिन्दी शब्दो के संबंध पर विचार करते हुए दिए गए उत्तर विकल्पों में से एक ऐसे शब्द को ज्ञात करना होता है, जिसका संबंध दिए गए शब्दों या तीसरे शब्द के साथ स्थापित हो सकें

(i) समरूप शब्द ज्ञात करना – इसके अन्तर्गत पूछे गए प्रश्नों में दिए गए दो शब्दो के संबंध पर विचार करते हुए उत्तर विकल्पों में से ऐसे शब्द को ज्ञात करना होता है, जिसका संबंध दिए गए तीसरे शब्द के साथ स्थापित होता है ।

उदाहरण 1 – दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द को चुनिए ।

नदी : धारा : महासागर : ?

(A) प्रवाह (B) तालाब
(C) बाँध (D) समुद्र

उत्तर – (A) प्रवाह

व्याख्या– जिस प्रकार नदी के पानी से धारा उत्पन्न होती है, उसी प्रकार महासागर के पानी से प्रवाह उत्पन्न होता है ।

उदाहरण 2 – जिस प्रकार कोलम्बो, श्रीलंका से संबंधित हैं, उसी प्रकार काठमाण्डू किससे संबंधित है?

(A) तिब्बत (B) भारत
(C) भूटान (D) नेपाल

उत्तर (D) नेपाल

व्याख्या– जिस प्रकार कोलम्बो, श्रीलंका की राजधानी है, उसी प्रकार, काठमाण्डू नेपाल की राजधानी है ।

(ii) समरूप युग्म ज्ञात करना – इसके अन्तर्गत आने वाले प्रश्नों में दो शब्द दिए होते है, जो कि आपस में किसी प्रकार से संबंधित होते है । ठीक इसी प्रकार का संबंध नीचे दिए गए विकल्पों में से किसी एक विकल्प में भी होता है ।

उदाहरण 3 – दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द – युग्म को चुनिए ।

उद्देशिका : संविधान :: ? : ?

(A) शब्द : शब्दकोश
(B) विषय–वस्तु : पत्रिका
(C) स्पष्टीकरण : कविता
(D) प्रस्तावना : पुस्तक

उत्तर (D)

व्याख्या– जिस प्रकार, संविधान की उद्देशिका होती है, ठीक उसी प्रकार पुस्तक की प्रस्तावना होती है ।

(iii) शब्दों के समरूप शब्द तथा समरूप शब्दों के लिए विशेष वर्ग चुनना

इसके अन्तर्गत आने वाले प्रश्नों में कुछ शब्द दिए होते है । हमे दिए गए विकल्पों में से ऐसा शब्द चुनना होता है जो ठीक वैसा ही हो जैसे की आरम्भ में दिए गए शब्द है और वह शब्द ज्ञात करना होता है जो प्रश्न में दिए गए शब्दों के बीच विशेषता दर्शाता है ।

उदाहरण 4 – कौन वैसा ही है जैसे – भूकम्प, चक्रवात, ज्वालामुखी विस्फोट है ?

(A) वैश्विक ऊष्मा (B) बाढ
(C) दुर्घटनाएँ (D) परमाणु विस्फोट

उत्तर (B) बाढ

व्याख्या– जिस प्रकार भूकम्प, चक्रवात एवं ज्वालामुखी विस्फोट प्राकृतिक आपदाएँ है । उसी प्रकार बाढ भी एक प्राकृतिक आपदा है ।