



# सहायक

# अग्निशामन अधिकारी

राजस्थान कर्मचारी चयन बोर्ड, जयपुर

भाग – 3

सामान्य अंग्रेजी, तार्किक योग्यता एवं  
दैनिक विज्ञान



# सहायक अग्निशमन अधिकारी

सामान्य अंग्रेजी, तार्किक योग्यता एवं दैनिक विज्ञान

## General English

1.	Article	1
2.	Preposition	5
3.	Verb	11
4.	Tense	19
5.	Transformation of Sentences	25
6.	Voice	31
7.	Narration	37
8.	Letter Writing	46

## तार्किक योग्यता

1.	श्रृंखला	61
2.	अंग्रेजी वर्णमाला परीक्षण	71
3.	क्रम व्यवस्था	82
4.	कूट-भाषा परीक्षण	86
5.	रक्त संबंध	97
6.	दिशा और दूरी परीक्षण	106
7.	आकृतियों की गणना	113
8.	घन और घनाभ	123
9.	पासा	126
10.	तार्किक विचार	131
11.	वेन आरेख	136

## दैनिक विज्ञान

1.	भौतिक अवस्थाओं का अन्तः परिवर्तन	146
2.	रासायनिक अभिक्रियाएं एवं रासायनिक समीकरण	146
3.	कार्बन	148
4.	हाइड्रोकार्बन	157
5.	बहुलक	158
6.	उत्प्रेरक	160
7.	मानव जीवन में रसायन	162
8.	अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी	166
9.	उपग्रह	174
10.	संचार तकनीकी	187
11.	भारतीय दूरसंचार नीति	202
12.	आनुवांशिकी	203
13.	रक्त	207
14.	मानव रोग	209

तार्किक योग्यता

## श्रृंखला (Series)

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

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

- (1) श्रृंखला
- (2) वर्णमाला श्रृंखला
- (3) श्रृंखलों/श्रृंखलियों की बारम्बारता श्रृंखला

➤ श्रृंखला परीक्षण करते समय कुछ बातों का ध्यान रखना चाहिये।

- (a) सबसे पहले पूरी श्रृंखला चलाने का प्रयास करते हैं।
- (b) यदि श्रृंखला न चले तो Break करके चलाते हैं।
- (c) सबसे अन्त में Alternate Series चलाते हैं।

(1) श्रृंखला -

इसमें पूछे जाने वाले प्रश्नों में श्रृंखला दी जाती है। यह श्रृंखला जोड़, घटाव, गुणा, भाग, वर्ग, वर्गमूल, घन, घनमूल आदि पर आधारित होती है।

**Type - (I)** श्रृंखला में गलत पद ज्ञात करना।

श्रृंखला क्रम में किसी विशेष स्थान पर जाने वाले श्रृंखला के स्थान पर कोई गलत श्रृंखला 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 ?

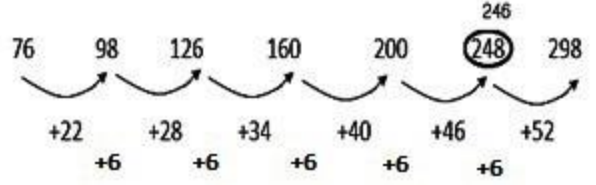
76, 98, 126, 160, 200, 248, 298

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

Ans. (A)

हल - उपरोक्त श्रृंखला का ध्यानपूर्वक अवलोकन करने पर हम पाते हैं कि श्रृंखला का छठा पद अनुपयुक्त है

क्योंकि प्रत्येक पद में जोड़ें जाने वाली संख्या अपनी पहली संख्या से 6 श्रृंखला अधिक है।



अतः 248 के स्थान पर 246 होगा।

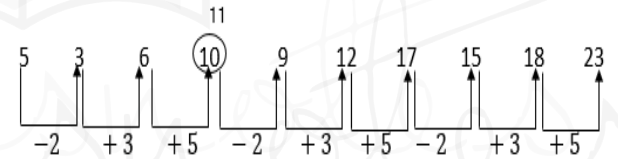
उदाहरण - 2 निम्नलिखित श्रृंखला में कौन-सी संख्या ऐसी है जो कि श्रृंखला में अनुपयुक्त है ?

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

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

Ans. (D)

हल - उपरोक्त श्रृंखला का ध्यानपूर्वक अवलोकन करने पर हम पाते हैं कि श्रृंखला -2, +3, +5, -2, +3, +5 ..... के



क्रम में घट एवं बढ़ रही है।

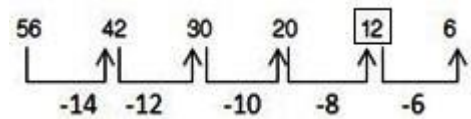
उपरोक्त श्रृंखला में श्रृंखला '6' के बाद 11 जाना चाहिए अतः श्रृंखला में अनुपयुक्त संख्या 10 है।

निर्देश: (1-7) निम्न श्रेणी में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।

1. 56, 42, 30, 20, ?, 6
- (1) 15
- (2) 12
- (3) 18
- (4) 14

Ans. (2)

व्याख्या-

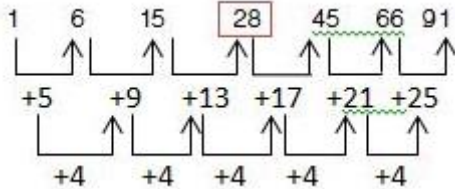


अतः (?) = 12

2. 1, 6, 15, ?, 45, 66, 91  
 (1) 25 (2) 26  
 (3) 27 (4) 28

Ans. (4)

व्याख्या-

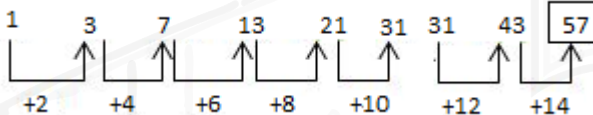


अतः (?) = 28

3. 1, 3, 7, 13, 21, 31, 43, ?  
 (1) 55 (2) 57  
 (3) 59 (4) 61

Ans. (2)

व्याख्या-

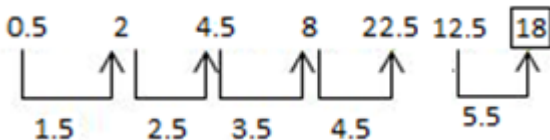


अतः (?) = 57

4. 0.5, 2, 4.5, 8, 12.5, ?  
 (1) 17 (2) 16  
 (3) 16.5 (4) 18

Ans. (4)

व्याख्या-



अतः (?) = 18

5. 3, 6, 18, 21, 63, 66, ?  
 (1) 181 (2) 160  
 (3) 147 (4) 198

Ans. (4)

व्याख्या-  $3 + 3 = 6$ ;  $6 \times 3 = 18$

$$18 + 3 = 21; 21 \times 3 = 63$$

$$\text{अतः } 63 + 3 = 66$$

$$? = 66 \times 3 = 198$$

6. 510, 322, 404, ?

(1) 422

(2) 371

(3) 629

(4) 819

Ans. (1)

व्याख्या- अनुक्रम में शम संख्याएँ हैं।

$$\text{अतः } (?) = 422$$

7. 32, 58, 92, 134, ?

(1) 184

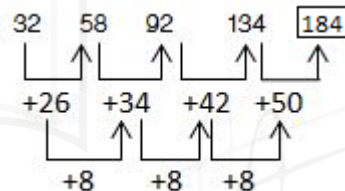
(2) 194

(3) 156

(4) 169

Ans. (1)

व्याख्या-



अतः (?) = 184

### Type - (II) श्रृंखला को पूरा करना -

इसके अन्तर्गत दिए गए श्रृंखला क्रम में किसी विशेष स्थान को रिक्त छोड़ 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 - 1. श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह के स्थान पर दिए गए विकल्पों में से कौन-सी संख्या आएगी ?  
 16, 23, 31, 40, 50, 61, ?

(A) 81

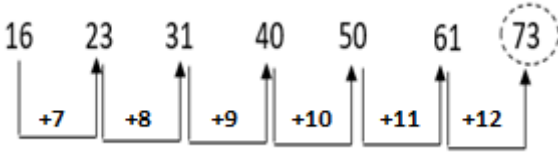
(B) 83

(C) 77

(D) 73

Ans. (D)

हल - उपरोक्त श्रृंखला का श्रवण करके पर हम पाते हैं कि श्रृंखला +7, +8, +9, +10 ..... के क्रम में बढ़ रही है।



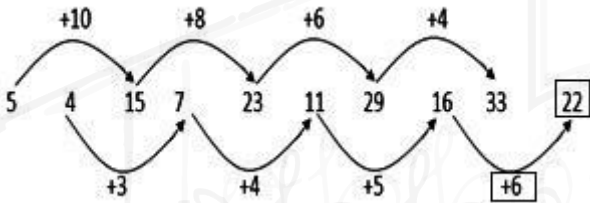
अतः प्रश्नवाचक चिन्ह के स्थान पर जाने वाली उपयुक्त संख्या 73 होगी।

**उदाहरण - 2** 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

Ans. (B)



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

**Type - III** श्रेणी के नियम पर आधारित

श्रेणी के नियम 2 प्रकार के होते हैं।

- (1) समान्तर श्रेणी
- (2) गुणोत्तर श्रेणी

(1) **समान्तर श्रेणी** - समान्तर श्रेणी उस श्रेणी को कहते हैं जिसमें लगातार दो पदों का अंतर समान होता है।

- समान्तर श्रेणी के किसी पद में से उसके पूर्व के पद को घटाने पर प्राप्त संख्या 'पदान्तर' कहलाता है।

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

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

- अतः समान्तर श्रेणी का n वां पद,  $T_n = a + (n-1)d$  (जहां, a प्रथम पद एवं d पदान्तर है)

**उदाहरण - 1** श्रेणी 3, 5, 7, 9..... का 10 वां पद क्या होगा ?

- (A) 15            (B) 20  
(C) 12            (D) 21

Ans. (D)

हल - 10 वां पद

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

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

$$T_{10} = 3 + 18$$

$$T_{10} = 21$$

अतः 10वां पद = 21

**उदाहरण - 2** यदि किसी समान्तर श्रेणी का प्रथम पद 5, पदान्तर 3 एवं अंतिम पद 80 हो, तो पदों की संख्या ज्ञात करें।

- (A) 24            (B) 23  
(C) 26            (D) 29

Ans. (C)

हल -  $a = 5, d = 3, T_n = 80, n = ?$

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

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

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

$$n - 1 = 25$$

$$n = 25 + 1$$

$$n = 26$$

अतः पदों की संख्या = 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

$$\frac{t_2}{t_1} = \frac{t_3}{t_2} = \frac{t_4}{t_3} = \dots$$

$$= \frac{t_n}{t_{n-1}} = \text{सार्वानुपात}$$

$$t_1, t_2, t_3, t_4$$

बीच का पद दोनों पदों का औसत होता है।

$$t_2 - t_1 = t_3 - t_2 = t_4 - t_3$$

- यदि किसी गुणोत्तर श्रेणी का पहला पद  $a$  एवं शार्वानुपात  $r$  हो, तो  $n$  वां गुणोत्तर श्रेणी का  $n$  वां पद,  $T_n = a.r^{n-1}$

उदाहरण - 3 श्रेणी 3, 9, 27, 81 ..... का 6 वां पद कौन सा है ?

- (A) 729                      (B) 243  
(C) 1681                    (D) 1747

Ans. (A)

हल - प्रथम पद  $a = 3$   
 शार्वानुपात  $d = \frac{9}{3} = 3$   
 6 वां पद,  $T_6 = a.r^{n-1}$   
 $= 3.3^{6-1}$   
 $= 3 \times 3^5$   
 $= 3 \times 243 = 729$

अतः 6वां पद = 729

उदाहरण - 4 श्रेणी 7, 14, 28 ..... का 10 वां पद कौन-सा होगा ?

- (A) 3216                      (B) 2736  
(C) 2684                    (D) 3584

Ans. (D)

हल - प्रथम पद  $a = 7$   
 शार्वानुपात  $r = \frac{14}{7} = 2$   
 10 वां पद  $T_{10} = a.r^{n-1}$   
 $= 7 \times 2^{10-1}$   
 $= 7 \times 2^9$   
 $= 7 \times 512$   
 $= 3584$

अतः 10 वां पद = 3584

### Type-IV

1. निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या-युग्म को चुनिए।

- (1) 10-30                      (2) 11-33  
(3) 50-150                    (4) 13-37

Ans. (4)

व्याख्या- संख्या - युग्म 13-37 को छोड़कर अन्य सभी संख्या - युग्मों में दूसरी संख्या, पहली संख्या की तीन गुनी है।

$$10 \times 3 = 30$$

$$11 \times 3 = 33$$

$$50 \times 3 = 150$$

परंतु,

$$13 \times 3 - 2 = 37$$

2. निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या-युग्म को चुनिए।

- (1) 18 : 37                      (2) 24 : 47  
(3) 32 : 65                    (4) 48 : 97

Ans. (2)

व्याख्या- संख्या - युग्म 24 : 47 को छोड़कर अन्य सभी संख्या - युग्मों में दूसरी संख्या, पहली संख्या के दोगुने से एक अधिक है।

$$18 \times 2 + 1 = 37$$

$$32 \times 2 + 1 = 65$$

$$48 \times 2 + 1 = 97$$

परंतु,

$$24 \times 2 - 1 = 47$$



**(2) वर्णमाला श्रृंखला -**

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

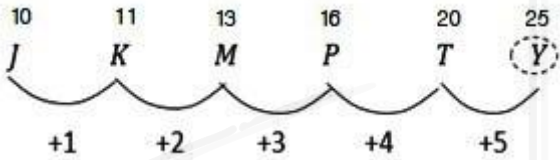
**उदाहरण - 9** दी गई श्रृंखला में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या आएगा ?

J      K      M      P      T      ?

- (A) X                                      (B) W  
(C) Y                                      (D) कोई नहीं

Ans. (C)

हल -



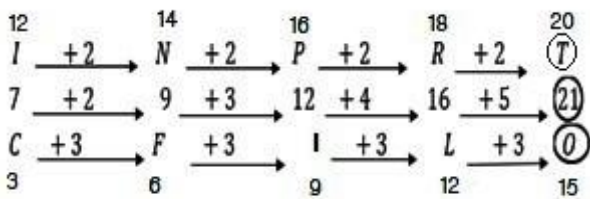
अतः प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर आने वाला उपयुक्त अक्षर Y होगा।

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

- (A) U21O                                      (B) S21P  
(C) S20O                                      (D) T21O

Ans. (D)

हल -



अतः प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर उपयुक्त अंक-अक्षर समूह T21O 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

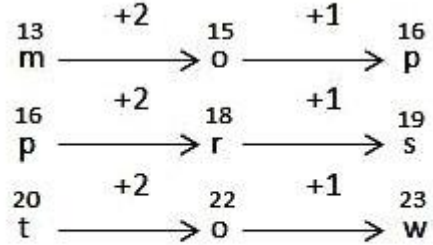
Ans. (B)

1. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।

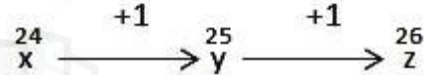
- (1) mop                                      (2) prs  
(3) tvw                                      (4) xyz

Ans. (4)

व्याख्या-



परन्तु

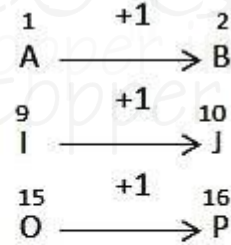


2. निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।

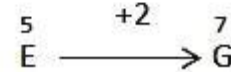
- (1) AB                                      (2) EG  
(3) IJ                                      (4) OP

Ans. (2)

व्याख्या-



परन्तु



3. निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।

- (1) PM                                      (2) DA  
(3) RP                                      (4) OL

Ans. (3)

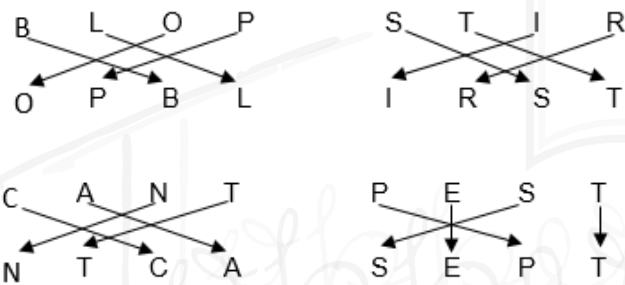
व्याख्या-

16    -3    13  
 P    →    M  
 4    -3    1  
 D    →    A  
 15   -3   12  
 O    →    L  
 परन्तु  
 18   -2   16  
 R    →    P

4. निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।
- (1) BLOP-OPBL      (2) STIR-IRST  
 (3) CANT-NTCA      (4) PEST-SEPT

Ans. (4)

व्याख्या-



5. निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।
- (1) EI-LM                      (2) AE-RT  
 (3) IO-WY                      (4) OU-DF

Ans. (1)

व्याख्या- 'अक्षर-युग्म' 'EI-LM' को छोड़कर अन्य सभी अक्षर-युग्मों में दूसरी इकाई के अक्षरों के बीच एक अक्षर का अंतराल है। पहली इकाई में शतत् स्वर है।

AE    →    R    <sup>+2</sup> →    T  
 IO    →    W    <sup>+2</sup> →    Y  
 OU    →    D    <sup>+2</sup> →    F  
 परन्तु  
 EI    →    L    <sup>+1</sup> →    M

6. निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।

- (1) DEGJ                      (2) QRTW  
 (3) YZBE                      (4) JKNQ

Ans. (4)

व्याख्या-

4    +1    5    +2    7    +3    10  
 D → E → G → J  
 17   +1   18   +2   20   +3   23  
 Q → R → T → W  
 25   +1   26   +2   28   +3   31  
 Y → Z → B → E  
 परन्तु  
 10   +1   11   +3   14   +3   17  
 J → K → N → Q

7. निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए।

- (1) ACDF                      (2) TUOP  
 (3) HIVW                      (4) FGKL

Ans. (1)

व्याख्या-

1    +2    3    4    +2    6  
 A → C; D → F  
 20   +1   21   15   +1   16  
 T → U; D → P  
 8    +1    9    22   +1   23  
 H → I; V → W  
 6    +1    7    11   +1   12  
 F → G; K → L

(3) अंकों या अक्षरों की बारम्बारता श्रृंखला -

इसके अन्तर्गत अंक या अक्षर एक निश्चित क्रमानुसार बार-बार आते हैं, 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 हैं 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

Ans. (A)

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

अतः अगले दो अंक 2 व 4 होंगे।

निर्देश : (1-7) निम्न श्रेणी में लुप्त पद ज्ञात कीजिए-

1. Y, S, N, J, G, ?

- (1) F                                      (2) E  
(3) H                                      (4) I

Ans. (2)

व्याख्या-

25    19    14    10    7    5  
-6    -5    -4    -3    -2  
Y → S → N → J → G → E

अतः (?) के स्थान पर आने वाला उपयुक्त पद E होगा।

2. NZ, OY, PX, QW, RV, ?

- (1) FS                                      (2) SU  
(3) UF                                      (4) TU

Ans. (2)

व्याख्या-

+1    +1    +1    +1    +1  
N → O → P → Q → R → S  
-1    -1    -1    -1    -1  
Z → Y → X → W → V → U

अतः (?) के स्थान पर आने वाला उपयुक्त पद SU होगा।

3. A, E, I, ?, Q

- (1) O                                      (2) M  
(3) U                                      (4) L

Ans. (2)

व्याख्या-

+4    +4    +4    +4  
A → E → I → M → Q

अतः (?) के स्थान पर आने वाला उपयुक्त पद M होगा।

4. adcebedfcfe?

- (1) h                                      (2) g  
(3) f                                      (4) d

Ans. (2)

व्याख्या-

+1                                      +1  
a → b → c  
+1                                      +1  
d → e → f  
+1                                      +1  
c → d → e  
+1                                      +1  
e → f → g

अतः (?) के स्थान पर आने वाला उपयुक्त पद g होगा।

5. AAT, BBE, CCP, ?

- (1) DDA                                      (2) DDB  
(3) DDC                                      (4) DDD

Ans. (1)

व्याख्या-

+1    +1    +1  
A → B → C → D  
+1    +1    +1  
A → B → C → D  
-15    -15    -15  
T → E → P → A

अतः (?) के स्थान पर आने वाला उपयुक्त पद DDA होगा।

6. BC, GH, LM, ?

- (1) PQ (2) RS  
(3) QR (4) OP

Ans. (3)

व्याख्या-

$$\begin{array}{ccccccc} & +5 & & +5 & & +5 & \\ B & \rightarrow & G & \rightarrow & L & \rightarrow & Q \\ & +5 & & +5 & & +5 & \\ C & \rightarrow & H & \rightarrow & M & \rightarrow & R \end{array}$$

अतः (?) के स्थान पर आने वाला उपयुक्त पद **QR** होगा।

7. AC, FH, KM, PR, ?

- (1) UX (2) TV  
(3) UW (4) VW

Ans. (3)

व्याख्या-

$$\begin{array}{ccccccc} & +5 & & +5 & & +5 & & +5 \\ A & \rightarrow & F & \rightarrow & K & \rightarrow & P & \rightarrow & U \\ & +5 & & +5 & & +5 & & +5 \\ C & \rightarrow & H & \rightarrow & M & \rightarrow & R & \rightarrow & W \end{array}$$

अतः (?) के स्थान पर आने वाला उपयुक्त पद **UW** होगा।

8. निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या को चुनिए।

- (1) 362 (2) 145  
(3) 26 (4) 625

Ans. (4)

व्याख्या- संख्या 625 को छोड़कर अन्य सभी संख्याएँ निश्चित प्राकृतिक संख्याओं के पूर्ण वर्ग से एक अधिक हैं। संख्या 625 एक पूर्ण वर्ग संख्या है।

$$362 = 19 \times 19 + 1$$

$$145 = 12 \times 12 + 1$$

$$26 = 5 \times 5 + 1$$

परंतु

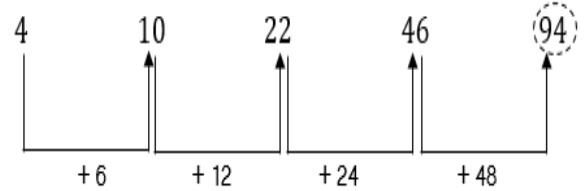
$$625 = 25 \times 25$$

उदाहरण हल सहित

- (1) 4, 10, 22, 46, ? लुप्त संख्या ज्ञात कीजिए।  
(A) 56 (B) 66  
(C) 76 (D) 94

Ans. (D)

हल -



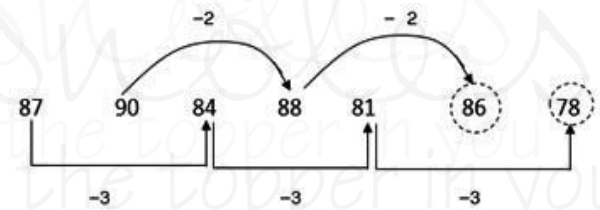
अतः (?) = **94**

- (2) 87, 90, 84, 88, 81, ?, ?

- (A) 86,78 (B) 86,88  
(C) 86,88 (D) 85,93

Ans. (A)

हल -



अतः विकल्प (A) 86,78 सही होगा।

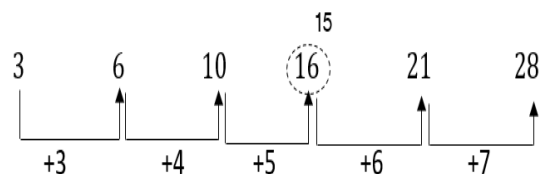
- (3) निम्नलिखित में से कौनसी संख्या अनुक्रम में सही नहीं है -

3, 6, 10, 16, 21, 28

- (A) 10 (B) 3  
(C) 16 (D) 21

Ans. (C)

हल -

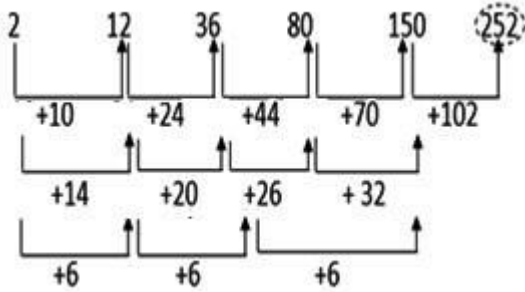


अतः विकल्प (C) 16 सही होगा।

- (4) 2, 12, 36, 80, 150, ? लुप्त संख्या ज्ञात करें ।  
 (A) 210            (B) 258  
 (C) 252            (D) 194

Ans. (C)

हल -



अतः विकल्प (C) 252 सही होगा ।

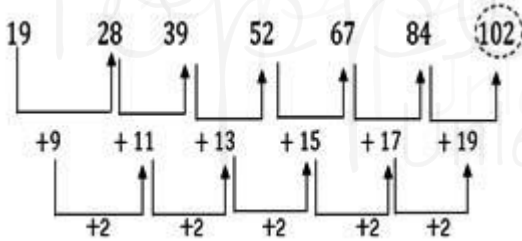
- (5) निम्न में से कौनसी संख्या क्रम में उपयुक्त नहीं है ?

19, 28, 39, 52, 67, 84, 102

- (A) 84            (B) 102  
 (C) 67            (D) 52

Ans. (B)

हल -

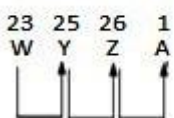
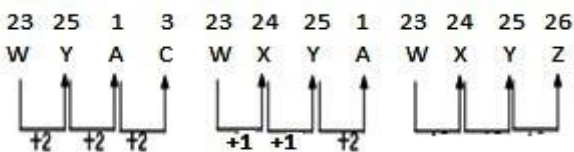


अतः विकल्प (B) 102 गलत संख्या होगी ।

- (6) BDFH, IKMO, PRTV, ? लुप्त अक्षर ज्ञात कीजिए  
 (A) WYAC            (B) WXYA  
 (C) WXYZ            (D) WYZA

Ans. (A)

हल -

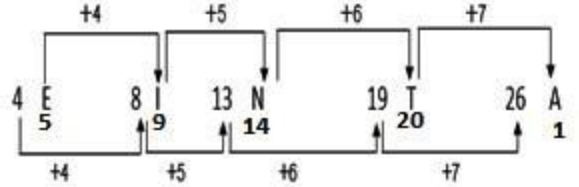


अतः विकल्प (A) ठीक होगा ।

- (7) 4E, 8I, 13N, 19T, ? लुप्त पद ज्ञात कीजिए ।  
 (A) 26U            (B) 26A  
 (C) 26Z            (D) 25X

Ans. (B)

हल -



अतः विकल्प (B) सही होगा ।

- (8) ab\_\_dbc\_\_ \_\_cda\_\_d\_\_bcab\_\_d  
 (A) cdabac            (B) cdaabc  
 (C) adabac            (D) dadabc

Ans. (A)

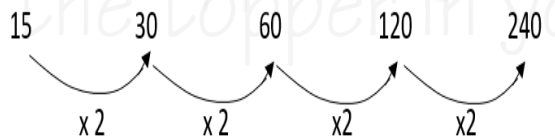
हल - abcd/bcda/cdab/dabc/abcd

अतः विकल्प (A) ठीक होगा ।

- (9) 15, 30, 60, 120, ? लुप्त संख्या ज्ञात करें ।  
 (A) 250            (B) 245  
 (C) 240            (D) 260

Ans. (C)

हल -

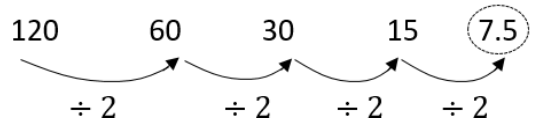


अतः विकल्प (C) सही होगा ।

- (10) 120, 60, 30, 15, ? लुप्त संख्या ज्ञात करें ।  
 (A) 7.5            (B) 5.7  
 (C) 3.0            (D) 8.5

Ans. (A)

हल -

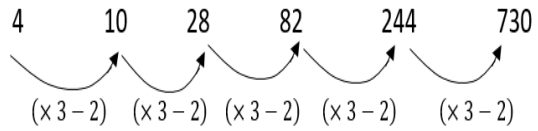


(11) 4, 10, ? 82, 244, 730

- (A) 218            (B) 28  
(C) 24            (D) 77

Ans. (B)

हल -



अतः विकल्प (B) सही होगा ।

## अंग्रेजी वर्णमाला परीक्षण (English Alphabet Test)

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 हैं।

अंग्रेजी वर्णमाला से संबंधित कुछ महत्वपूर्ण तथ्य

(1) अंग्रेजी वर्णमाला के बड़े/छोटे अक्षर

बड़े 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
बड़े 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 हैं, जो निम्न हैं -

A, E, I, O, U

(ii) व्यंजन - अंग्रेजी वर्णमाला में 21 व्यंजन होते हैं, जो निम्न हैं -

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 अन्तिम 13 अक्षरों को क्रमशः प्रथम व द्वितीय अर्द्धांश कहते हैं। 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 हैं।

बाएं से दाएं

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 हैं।

बाएं से दाएं

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

बाएं से

E	J	O	T	Y
↓	↓	↓	↓	↓
5	+5 → 10	+5 → 15	+5 → 20	+5 → 25

बाएं से

C	F	I	L	O	R	U	X
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
3	+3 → 6	+3 → 9	+3 → 12	+3 → 15	+3 → 18	+3 → 21	+3 → 24

A →	1
B →	2
C →	3
D →	4
E →	5

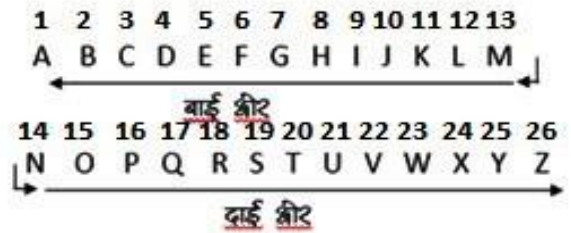
F →	(F - 6) (Computer key)/ (Fix-Six)
G →	G7 → (7 शकृति में निहित है) / (G-7 summit)
H →	H → (H को ऊपर-नीचे से बंद करने पर 8 बनता है।)
I →	I → (I → 9 के जैसे प्रतीत होता है)
J →	J-k = जम्मू-कश्मीर में रोज 10-11 गोलियां चलती हैं।
K →	K-11 (Kings-11 Punjab - IPL Team का नाम है)
L →	L - 12 (एल-ट्वेल)
M →	M-13 (मैं तेरा हीरो)
N →	(N - 14)
O →	(O-15)
P →	P - 16 (पीकर शोज़ा)
Q →	Q - 17 (17 यानि खतरा यानि Q)
R →	(RST - 18, 19, 20) गाडी का नंबर
S →	(S-19)
T →	(T-20) Cricket league
U →	(You - 21)
V →	(ve → You+I = 21+1 = 22)
W →	Work → 23 घंटे कर सकते हैं।
X →	X → ना 24 घंटे काम नही (x) करना चाहिए
Y →	25
Z →	26

E ↔ V	5 + 22 = 27	Election-Voting
F ↔ U	6 + 21 = 27	For U
G ↔ T	7 + 20 = 27	GT-Gaurav Tower
H ↔ S	8 + 19 = 27	Honey Singh
I ↔ R	9 + 18 = 27	Indian Rail
J ↔ Q	10 + 17 = 27	Jaipur Queen
K ↔ P	11 + 16 = 27	Kal-Parso
L ↔ O	12 + 15 = 27	Life OK
M ↔ N	13 + 14 = 27	Malviya Nagar

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

अक्षरों के बाएं तथा दाएं ओर का अक्षर ज्ञात करना

- जिस ओर हमारा दायां होता है, उसी ओर अक्षरों का दायां होता है और जिस ओर हमारा बायां होता है, उसी ओर अक्षरों का बायां होता है।  
जैसे -



विपरीत अक्षर - अंग्रेजी वर्णमाला में प्रत्येक अक्षर का एक विपरीत अक्षर होता है।

A ↔ Z	1 + 26 = 27	A to Z
B ↔ Y	2 + 25 = 27	By
C ↔ X	3 + 24 = 27	Child-Xray
D ↔ W	4 + 23 = 27	Dort-wife



**प्रश्न के प्रकार**

**प्रकार - 1 (वर्ण परीक्षण पर आधारित प्रश्न)**

(1) सीधे क्रम में अक्षरों का स्थान -

उदाहरण - 1

वर्णमाला ABCDEFGHIJKLMNOPQR  
STUVWXYZ में बाएं से सीलहवें अक्षर के  
दाहिने से छठा अक्षर कौन- सा है ?

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

Ans. (D)

हल - प्रश्नानुसार,

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15  
A B C D E F G H I J K L M N O



अंग्रेजी वर्णमाला में बाएं से 16वां अक्षर = P 16वां  
अक्षर: P के दाएं से छठा अक्षर = V

**Short Trick**

अंग्रेजी वर्णमाला में बाएं से m वें अक्षर के दाएं n  
वां अक्षर = बाएं से (m + n) वां अक्षर

$m = 16$  तथा  $n = 6$

बाएं से (16 + 6) वां अक्षर = बाएं से 22 वां  
अक्षर = V (Ans.)

(2) विपरीत क्रम में अक्षरों का स्थान

उदाहरण - 2

यदि अंग्रेजी वर्णमाला को विपरीत क्रम में लिखा जाए,  
तो दाएं से तीसरे अक्षर के बाईं ओर 13 वां अक्षर  
कौन-सा होगा ?

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

Ans. (B)

हल - अंग्रेजी वर्णमाला के विपरीत क्रम में आपके  
दाएं से m वें अक्षर के बाएं से n वां अक्षर = दाएं  
से (m + n) वां अक्षर

यहां,  $m = 3$  तथा  $n = 13$

= दाएं से (3 + 13) वां अक्षर = दाएं से 16 वां  
अक्षर = P (Ans.)

(3) प्रथम अर्द्धांश 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 - 3

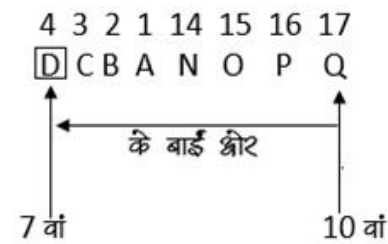
यदि अंग्रेजी वर्णमाला के प्रथम अर्द्धांश को विपरीत क्रम  
में लिखा जाए, तो आपके दाईं ओर से 10 वें अक्षर  
के बाईं ओर 7 वां अक्षर कौन - सा होगा ?

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

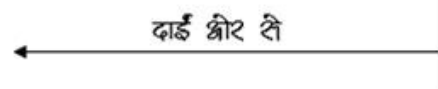
Ans. (C)

हल - प्रश्नानुसार ,

13 12 11 10 9 8 7 6 5  
M L K J I H G F E



18 19 20 21 22 23 24 25 26  
R S T U V W X Y Z



दाईं ओर से 10 वां अक्षर Q है तथा अक्षर Q के  
बाईं ओर, 7 वां अक्षर D है। अतः अभीष्ट अक्षर =  
D





जैसे -

DIAL, GOAL, GOAD, GILD, GLUE, GUILD,  
LOUD, GUIDE, GUILE आदि ।

(iii) दिए गए अक्षरों को व्यवस्थित कर अर्थपूर्ण शब्द बनाना

उदाहरण - 11

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

Ans. (D)

हल - दिए गए अक्षरों को अर्थपूर्ण क्रम में व्यवस्थित करने पर, MAGNET शब्द बनता है, जो कि 6,3,1,5,4,2 क्रम में अक्षरों को व्यवस्थित करने पर प्राप्त होता है ।

प्रकार - 4 अक्षर समूहों पर आधारित प्रश्न

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

उदाहरण - 12

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

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

Ans. (C)

हल - नई व्यवस्था में निम्न शब्द हैं ।

SSHE, SOLD, SANT, STIN, SJUG

अतः दिए गए शब्दों में अक्षर S को उनके पहले लगाने पर केवल एक अर्थपूर्ण शब्द SOLD बनता है ।

प्रकार - 5 नियम निर्देश पर आधारित प्रश्न -

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 नियम का पालन कर रहा है ।

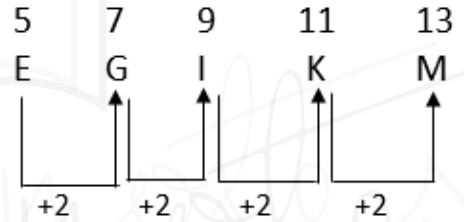
उदाहरण - 13

निम्न में से कौन से अक्षर - युग्म में दो अक्षरों के बीच में एक अक्षर छूटा हुआ है ?

- (A) EGIKM                              (B) MOQTU  
(C) MPQUTU                        (D) MNOPQU

Ans. (A)

हल -



अतः EGIKM अक्षर-युग्म में प्रत्येक दो अक्षरों के बीच में एक अक्षर छूटा हुआ है ।

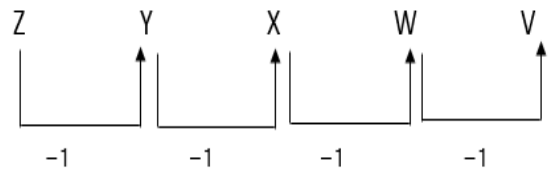
उदाहरण - 14

निम्न में से कौन सा अक्षर युग्म अंग्रेजी वर्णमाला के विपरीत क्रम में है ?

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

Ans. (B)

हल -



अतः Z Y X W V अक्षर-युग्म, अंग्रेजी वर्णमाला के विपरीत क्रम में है ।

### उदाहरण हल सहित

(1) अंग्रेजी वर्णमाला में अक्षर J और T के ठीक बीच में कौन-सा अक्षर होगा ?

- (A) N (B) O  
(C) P (D) Q  
(E) कोई अक्षर नहीं

Ans. (B)

हल -

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T

अतः J और T के ठीक मध्य में O अक्षर है।

(2) अंग्रेजी वर्णमाला में बाईं ओर से 20वें तथा दाईं ओर से 21वें अक्षर के ठीक बीच में कौन-सा अक्षर होगा ?

- (A) L (B) M  
(C) N (D) O  
(E) कोई अक्षर नहीं

Ans. (B)

हल -

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

बाएं से 20 वां अक्षर T तथा दाएं से 21 वां अक्षर F है और इन दोनों के ठीक बीच में M अक्षर है।

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

- (A) एक (B) तीन  
(C) दो (D) तीन से अधिक

Ans. (A)

हल - प्रश्नानुसार,

मूल शब्द BEAUTIFUL  
वर्णमाला क्रमानुसार ABEFILTUU

अतः केवल एक अक्षर 'U' का स्थान क्रम अपरिवर्तित रहता है।

(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 (बाएं से दाएं) व्यवस्थित किया जाए, तो इस प्रकार बनाए गए क्रम में दाएं से तीसरे स्थान पर निम्न में से कौन-सा वर्ण होगा?

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

Ans. (D)

हल -

दिया गया शब्द → D O M A I N S  
स्वर को बदलने पर → D P M B J N S  
व्यंजन को बदलने पर → C P L B J M R

अब, इन वर्णों को वर्णमाला क्रमानुसार (बाएं से दाएं) व्यवस्थित करने पर

B C J L M P R

← दाएं से तीसरा

अतः अभीष्ट वर्ण = M

(5) शब्द HTUTR के प्रत्येक अक्षर का केवल एक बार प्रयोग कर एक अर्थपूर्ण शब्द बनाइए। बनाएं गए शब्द का पाँचवां अक्षर आपका उत्तर होगा। यदि एक से अधिक ऐसे शब्द बनते हैं, तो आपका उत्तर गलत होगा और यदि ऐसा कोई शब्द नहीं बनता है तो आपका उत्तर सही होगा।

- (A) H (B) R  
(C) U (D) X (E) Y

Ans. (A)