

तकनीशियन (विद्युत)

भाग-3

तार्किक अभियोग्यता एवं कम्प्यूटर



रीजनिंग

1. शादृश्यता	1
2. वर्गीकरण	10
3. कूट-भाषा परिश्रण	15
4. दिशा और दूरी परिश्रण	23
5. रक्त संबंध	29
6. गणितीय संक्रियाएँ	36
7. क्रम-व्यवस्था	40
8. श्रृंखला	44
9. लुप्त पदों का भरना	49
10. वेन आरेख	52
11. आकृति निर्माण	58
12. आकृति पूर्ति	63
13. सम्बन्धित आकृतियाँ	65
14. कागज मोड़ना एवं काटना	68

गणित

15. संख्या पद्धति	72
16. महत्तम समापवर्तक एवं लघुत्तम समापवर्त्य	77
17. सरलीकरण	83
18. औसत	87
19. प्रतिशतता	89
20. लाभ हानि	93
21. अनुपात एवं समानुपात	97
22. कार्य और समय	103
23. चाल, समय व दूरी	111
24. साधारण ब्याज और चक्रवृद्धि ब्याज	117
25. क्षेत्रमिति	123

1.	कम्प्यूटर का परिचय	134
2.	कम्प्यूटर की कार्यप्रणाली Input, Output व भण्डारण	141
3.	Input and Output युक्तियाँ	145
4.	कम्प्यूटर प्रणाली (Binary, Decimal[ASCII code, Unicode)	153
5.	कम्प्यूटर का संगठन	159
6.	कम्प्यूटर की भाषाएँ	165
7.	कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर	169
8.	ऑपरेटिंग सिस्टम	171
9.	माइक्रोसॉफ्ट विण्डोज	174
10.	माइक्रोसॉफ्ट वर्ड (Word Processing Software)	177
11.	माइक्रोसॉफ्ट पावरपॉइंट	182
12.	माइक्रोसॉफ्ट एक्सेल (स्प्रेड शीट सॉफ्टवेयर)	188
13.	इंटरनेट	195
14.	कम्प्यूटर नेटवर्किंग	201
15.	नेटवर्क टोपोलॉजी (Network Topology)	204
16.	वेबसाइट	208
17.	ब्लॉग	210
18.	वेब ब्राउजर (Web Browser)	210
19.	सर्च इंजन	212
20.	चैट	213
21.	ई-मेल (E-mail)	215
22.	डेटाबेस (Database)	216
23.	हैकिंग (Hacking)	217
24.	वायरस	219

25.	फाइलों के एक्स्टेंशन व फॉर्मेट	222
26.	शब्द संक्षेप व शब्दावली	228

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 सम्बन्ध या समानता को सादृश्यता या समरूपता कहा जाता है

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

प्रकार 1 - हिन्दी शब्द सादृश्यता :-

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

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

उदाहरण - 1 :- दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित शब्द को चुनिए।

नदी : धारा : महासागर : ?

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

Ans - (A) प्रवाह

हल:- 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 सम्बन्धित है, उसी प्रकार काठमाण्डू किससे सम्बन्धित है ?

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

Ans. (D) नेपाल

हल:- जिस प्रकार कोलम्बो, श्रीलंका की राजधानी है, उसी प्रकार, काठमाण्डू नेपाल की राजधानी है।

(ii) समरूप युग्म ज्ञात करना :- इसके अन्तर्गत जाने वाले प्रश्नों में दो शब्द दिए होते हैं, जो कि आपस में किसी प्रकार से सम्बन्धित होते हैं। ठीक इसी प्रकार का सम्बन्ध नीचे दिए गए विकल्पों में से किसी एक विकल्प में भी होता है

उदाहरण - 3 :- दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित शब्द - युग्म को चुनिए।

उद्देशिका : संविधान :: ? : ?

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

Ans. (D)

हल :- 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 जाने वाले प्रश्नों में कुछ शब्द दिए होते हैं। आपको 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

- | | |
|-------------------|--------------------|
| (A) वैश्विक ऊष्मा | (B) बाढ़ |
| (C) दुर्घटनाएँ | (D) परमाणु विस्फोट |

Ans. (B) बाढ़

हल: जिस प्रकार भूकम्प, चक्रवात एवं ज्वालामुखी विस्फोट प्राकृतिक आपदाएँ हैं। उसी प्रकार बाढ़ भी एक प्राकृतिक आपदा है।

उदाहरण - 5 :- नीचे तीन शब्द दिए हैं, जिनमें कुछ सामान्य विशेषता है, सही विकल्प को चुनिए।

शॉप, छिपकली, मगरमच्छ

- (A) शरीररूप (B) स्तनधारी
(C) सर्वाधारी (D) हिरण

Ans. (A)

हल:- शॉप, छिपकली और मगरमच्छ तीनों शरीररूप हैं।

उदाहरण - 6 :- वह विकल्प ज्ञात कीजिए, जिसमें वही सम्बन्ध हो, जो नीचे दिए गए तीनों शब्दों में है।

राजा, रानी, महल

- (A) कबूतर, चिड़िया, औषधालय
(B) बकरा, बकरी, किला
(C) भौंसा, मकड़ी, जल
(D) शेर, शेरनी, गुफा

Ans. (D)

हल :- जिस प्रकार, राजा - रानी दोनों साथ में महल में निवास करते हैं, उसी प्रकार शेर और शेरनी दोनों साथ में गुफा में निवास करते हैं।

(iv) दोहरी समरूपता :-

इसके अन्तर्गत प्रश्न में चिन्ह (::) के बाईं और एवं दाईं और दो - दो शब्द दिए गए होते हैं। दोनों और के शब्दों में एक-एक शब्द लुप्त रहता है।

लुप्त शब्द को नीचे दिए विकल्पों में से ज्ञात करना होता है।

उदाहरण - 7 :- निम्न प्रश्न में लुप्त शब्द को नीचे दिए गए विकल्प में से ज्ञात करें

A : भद्दा :: शान्ति : B

- (A) A : शान्ति, B-युद्ध
(B) A - मित्रता, B - शोर
(C) A - ईमानदारी, B - सन्धि
(D) A & संख्या, B - हडताल

Ans. (A)

हल:- जिस प्रकार, शुद्ध और भद्दा एक दूसरे के विपरीतार्थक शब्द हैं। उसी प्रकार, शान्ति और युद्ध भी एक दूसरे के विपरीतार्थक शब्द हैं।

प्रकार - 2 अंग्रेजी अक्षर सादृश्यता :-

इसके अन्तर्गत आने वाले प्रश्न, अंग्रेजी वर्णमाला के अक्षरों या अक्षर समूहों पर आधारित होते हैं। इन प्रश्नों में दिए गए प्रथम दो अक्षर - समूहों के सम्बन्ध को ज्ञात करके इसी आधार पर तीसरे अक्षर - समूह के लिए सही उत्तर को विकल्पों में से ज्ञात करना होता है।

अंग्रेजी अक्षर तथा उनकी संगत संख्याएँ :-

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

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

अंग्रेजी अक्षर के स्वर और व्यंजन अक्षर :-

स्वर अक्षर - A, E, I, O, U

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

उदाहरण - 8

CHAIR : RIAHC :: TABLE : ?

- (A) BLAET (B) ETABL
(C) LETAB (D) ELBAT

Ans. (D)

हल:- जिस प्रकार

CHAIR → RIAHC

उसी प्रकार

TABLE → ELBAT

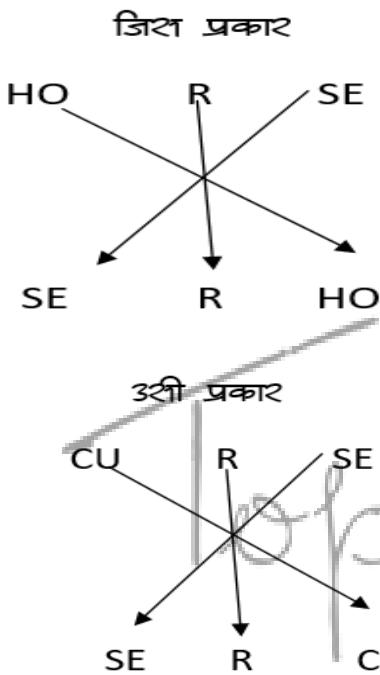
उदाहरण - 9

HORSE : SERHO :: CURSE : ?

- (A) RCUES (B) SECRU
 (C) SERCU (D) ERCUS

Ans. (C)

हल :-



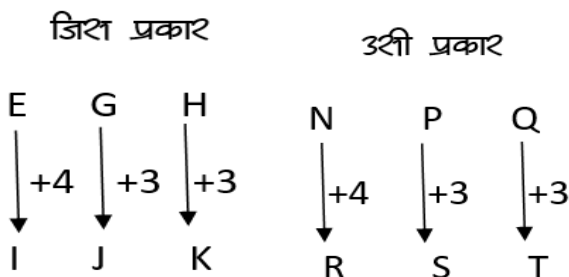
उदाहरण - 10

EGH : IJK :: NPQ : ?

- (A) PRS (B) RSU
 (C) RTU (D) RST

Ans. (D)

हल :-



प्रकार - 3 श्रृंखला शब्द सादृश्यता :-

इसके अन्तर्गत आने वाले प्रश्न श्रृंखला शब्दों पर आधारित होते हैं। इन प्रश्नों में दिए गए प्रथम दो शब्दों के सम्बन्धों को ज्ञात करके इसी आधार पर तीसरे शब्द के लिए सही उत्तर विकल्पों में से ज्ञात करते हैं।

(i) सम्बन्धित शब्द ज्ञात करना

उदाहरण - II :- निम्न प्रश्न में 32 विकल्प का चयन करें, जो तीसरे शब्द से ठीक उसी तरह सम्बन्धित है जिस प्रकार दूसरा पद पहले पद से सम्बन्धित है।

Shallow : Profound :: Synonym : ?

- (A) Context (B) Antonym
 (C) Meaning (D) Content

Ans. (B)

हल :- जिस प्रकार Shallow का विपरीतार्थक शब्द Profound होता है, उसी प्रकार, Synonym का विपरीतार्थक शब्द Antonym है।

(ii) शब्द युग्म के समरूप शब्द युग्म ज्ञात करना :-

उदाहरण - 12 :- निम्नलिखित में से शब्दों का कौन-सा युग्म वैसा ही सम्बन्ध दर्शाता है। जिस प्रकार का सम्बन्ध Fan : Heat के बीच है ?

- (A) Water : Drink
 (B) Food : Hunger
 (C) Light : Night
 (D) Air : Breath

Ans. (B)

हल :- जब गर्मी (Heat) होती है, तब पंखा (Fan) चलाया जाता है, उसी प्रकार भूख (Hunger) लगने पर भोजन (Food) किया जाता है।

प्रकार - 4 - संख्या सादृश्यता :-

इसके अन्तर्गत आने वाले प्रश्नों में संख्याओं के क्रम, संख्याओं के वर्गों के क्रम, अभाज्य संख्याओं के क्रम आदि पर आधारित प्रश्न पूछे जाते हैं, दूसरे शब्दों में

इसके अन्तर्गत पुछे जाने वाले प्रश्न गणितीय शंकियाओं पर आधारित होते हैं।

उदाहरण - 13 :- 3त विकल्प का चयन करें जो तीसरे पद से उसी प्रकार सम्बन्धित है जिस प्रकार दूसरा पद, पहले पद से सम्बन्धित है।

$$23 : 69 : 27 : ?$$

(A) 91 (B) 73

(C) 81 (D) 89

Ans. (C)

हल :- जिस प्रकार $23 \times 3 = 69$

उसी प्रकार $27 \times 3 = 81$

उदाहरण - 14 दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित संख्या को चुनिए।

$$8 : 32 :: 6 : ?$$

(A) 31 (B) 22

(C) 18 (D) 21

Ans. (C)

हल :- जिस प्रकार $= 8^2 = 64$

$$64 \div 2 = 32$$

उसी प्रकार $= 6^2 = 36$

$$36 \div 2 = 18$$

उदाहरण - 15 :- दिए गए विकल्पों में से 3त विकल्प को ज्ञात कीजिए जो $10 : 13 :: 16$ के समान हैं।

(A) 8 : 10 : 15 (B) 13 : 16 : 19

(C) 23 : 29 : 23 (D) 10 : 16 : 23

Ans. (B)

हल :- जिस प्रकार

$$10 : 13 :: 16$$

$$\begin{array}{c} | \quad | \quad | \\ \hline +3 \quad +3 \quad +3 \end{array}$$

उसी प्रकार

$$13 + 16 + 19$$

$$\begin{array}{c} | \quad | \quad | \\ \hline +3 \quad +3 \quad +3 \end{array}$$

उदाहरण हल सहित

(1) जिस प्रकार लैंगिक का सम्बन्ध रैना से है, उसी प्रकार खिलाडी का सम्बन्ध किससे है ?

(A) खेल

(B) कप्तान

(C) टीम

(D) खेलकूद

Ans. (C)

हल :- जिस प्रकार, लैंगिक रैना का एक भाग होता है, उसी प्रकार, खिलाडी, टीम का एक भाग होता है।

(2) रक्त जैसे शिरा से सम्बन्धित है वैसे ही तेल किससे सम्बन्धित है ?

(A) कार

(B) पाइपलाइन

(C) इंजन

(D) पेट्रोल

Ans. (B)

हल :- जिस प्रकार, रक्त शिरा में बहता है, उसी प्रकार तेल, पाइपलाइन में बहता है।

(3) जिस प्रकार लाल का सम्बन्ध रुकना से है, उसी प्रकार हरा का सम्बन्ध किससे है ?

(A) पेन्ट

(B) रंग

(C) चलना

(D) दिया

Ans. (C)

हल :- जिस प्रकार लाल रंग का प्रयोग वाहन को रोकने के लिए किया जाता है, उसी प्रकार हरे रंग का प्रयोग वाहन के चलाने या जाने के लिए किया जाता है

(4) दिवस का शत्रि से वही सम्बन्ध है जो गोधूलिवेला कासे है।

(A) प्रातः काल

(B) ऊषाकाल

(C) मध्याह्न

(D) सांयकाल

Ans. (B)

हल :- जिस प्रकार दिवस का विलोम रात्रि होता है, उसी प्रकार, गोधूलिवेला का विलोम ऊषाकाल होता है ।

(5) जिस प्रकार महासागर का सम्बन्ध तालाब से है, उसी प्रकार किलोमीटर का सम्बन्ध किससे है ?

- (A) मीटर (B) मिलीमीटर
(C) सेंटीमीटर (D) डेसीमीटर

Ans. (B)

हल :- जिस प्रकार जल का सबसे बड़ा संचित स्रोत महासागर है, जबकि सबसे छोटा स्रोत तालाब है, उसी प्रकार किलोमीटर का सबसे छोटा स्रोत मिलीमीटर होगा

निम्नलिखित प्रश्नों में सही विकल्प का चयन कीजिए ।

(6) चौड़ा : संकीर्ण :: पैना : ?

- (A) धारहीन (B) मुकीला
(C) चाकू (D) सुन्दर

Ans. (A)

हल :- जिस प्रकार, चौड़ा का विपरीत संकीर्ण है उसी प्रकार, पैना का विपरीत धारहीन है ।

(7) प्रतिरोध : ओम :: विद्युतघात : ?

- (A) कैसाडे (B) एम्पियर
(C) रेडियन (D) वोल्ट

Ans. (B)

हल :- जिस प्रकार प्रतिरोध का मात्रक ओम है, ठीक उसी प्रकार, विद्युतघात का मात्रक एम्पियर है ।

(8) लखनऊ : उत्तर प्रदेश :: राँची : ?

- (A) झारखण्ड (B) ओडिशा
(C) उत्तराखण्ड (D) छत्तीसगढ़

Ans. (A)

हल :- जिस प्रकार, लखनऊ, उत्तरप्रदेश राज्य की राजधानी है, उसी प्रकार, राँची, झारखण्ड राज्य की राजधानी है ।

(9) बर्फ : ठण्डक :: पृथ्वी : ?

- (A) वज्र (B) जंगल
(C) गुरुत्वाकर्षण (D) समुद्र

Ans. (C)

हल :- जिस प्रकार, बर्फ में ठण्डक होती है, उसी प्रकार पृथ्वी में गुरुत्वाकर्षण होता है ।

(10) रेशमकीट : रेशम :: नाग : ?

- (A) विषहर (B) विष
(C) मृत्यु (D) मरन

Ans. (B)

हल : - जिस प्रकार, रेशमकीट से रेशम प्राप्त किया जाता है, उसी प्रकार, नाग से विष प्राप्त किया जाता है

(11) शरीर : कंकाल :: ? व्याकरण

- (A) भाषा (B) ऋथ
(C) विद्यालय (D) शिक्षक

Ans. (A)

हल :- जिस प्रकार, शरीर का मुख्य आधार कंकाल है, उसी प्रकार भाषा का मुख्य आधार व्याकरण है ।

(12) मैथन : दौड :: शीतनिद्रा : ?

- (A) सर्दी (B) भालु
(C) स्वप्न (D) निद्रा

Ans. (D)

हल :- जिस प्रकार, मैथन एक प्रकार की दौड है, उसी प्रकार, शीतनिद्रा एक प्रकार की निद्रा है ।

(13) पुरुष : जीवनी :: राष्ट्र : ?

- (A) भूगोल (B) इतिहास
(C) नेता (D) जनता

Ans. (B)

हल :- जिस प्रकार, किसी पुरुष के जीवन की कहानी, जीवनी होती है, उसी प्रकार, किसी राष्ट्र की कहानी, इतिहास होती है ।

निम्नलिखित प्रश्नों में दिए गए विकल्पों में से वह युग्म चुनें जो पहले युग्म के शब्दों की भाँति श्रापस में सम्बन्धित हो।

(14) तीर : धनुष :: ?

- (A) फुटबॉल : हाथ
- (B) शलाक : चाकू
- (C) गोली : बंदूक
- (D) धुआँ : पानी

Ans. (C)

हल :- जिस प्रकार तीर चलाने के लिए धनुष का प्रयोग किया जाता है उसी प्रकार गोली चलाने के लिए बंदूक का प्रयोग किया जाता है।

(15) बुकर पुरस्कार : साहित्य :: ?

- (A) ग्रेमी पुरस्कार : पत्रकारिता
- (B) पुलित्जर पुरस्कार : पत्रकारिता
- (C) ग्लोबल पुरस्कार : फिल्म
- (D) ऑस्कर पुरस्कार

Ans. (B)

हल :- जिस प्रकार बुकर पुरस्कार साहित्य से सम्बन्धित है, उसी प्रकार, पुलित्जर पुरस्कार, पत्रकारिता के क्षेत्र में दिया जाता है।

(16) जिस प्रकार ERID सम्बन्धित है DIRE से, उसी प्रकार RIPE सम्बन्धित हैसे।

- (A) EPIR (B) REPI
- (C) EPRI (D) PEIR

Ans. (A)

हल :- अक्षरों को विपरीत क्रम में लिखा गया है

$$RIPE = EPIR$$

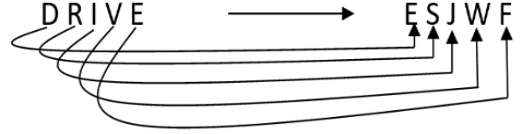
(17) जिस प्रकार DRIVE का सम्बन्ध ESJWF से है, उसी प्रकार FIGHT का सम्बन्ध किससे है ?

- (A) EHFSG (B) GJHIU
- (C) GJFHU (D) EJFGU

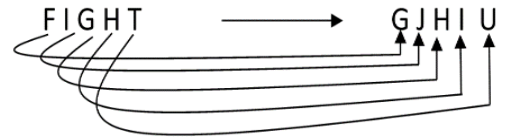
Ans. (B)

हल :-

जिस प्रकार



उसी प्रकार



(18) जिस प्रकार WT का सम्बन्ध QN से है, उसी प्रकार FC का सम्बन्ध किससे है ?

- (A) KH (B) MJ
- (C) GJ (D) ZW

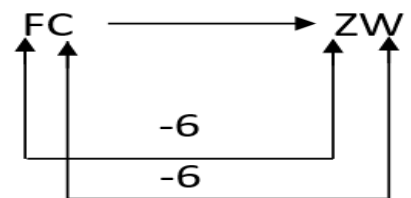
Ans. (D)

हल :-

जिस प्रकार



उसी प्रकार



(19) ROUGH का UHROG से सम्बन्ध है और PLUCK का UKPLC से सम्बन्ध है तो ANCHOR का सम्बन्धसे है।

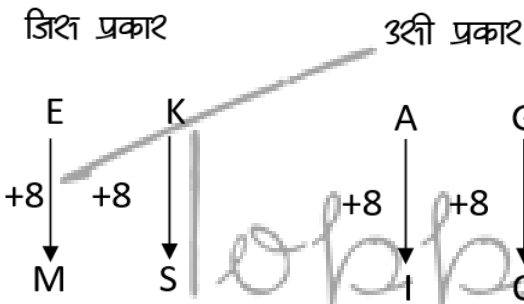
- (A) NHRACO (B) HORANC
 (C) ACONHR
 (D) निर्धारित नहीं किया जा सकता
 Ans. (D)

हल :- निर्धारित नहीं किया जा सकता क्योंकि इसमें छः अक्षर हैं ।

- (20) EK : MS :: AG : ?

- (A) IM (B) IJ
 (C) IO (D) JP
 Ans. (C)

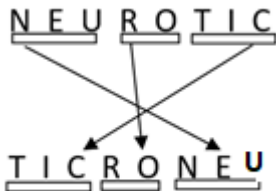
हल :-



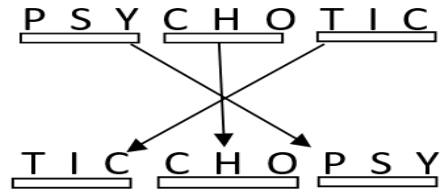
- (21) NEUROTIC:TICRONEU::PSYCHOTIC:?

- (A) TICCOHPSY
 (B) TICCOHPSY
 (C) TICCHOPSY
 (D) TICHCOPSY
 Ans. (C)

हल :- जिस प्रकार



उसी प्रकार

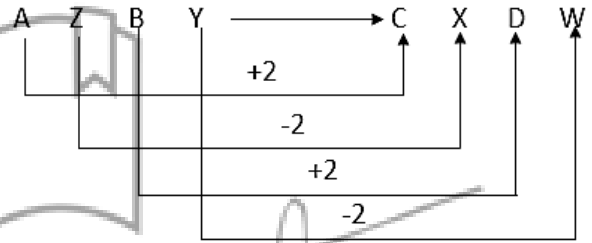


- (22) AZBY : CXDW :: EVFU : ?

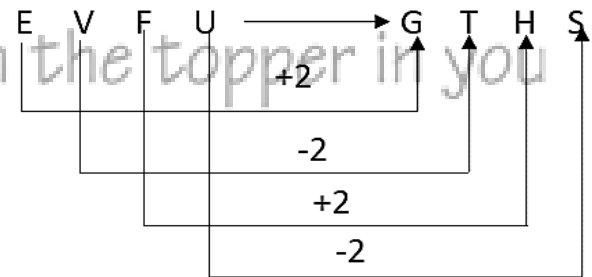
- (A) GHTS (B) TGBH
 (C) GTHS (D) GSTH

Ans. (C)

हल :- जिस प्रकार



उसी प्रकार

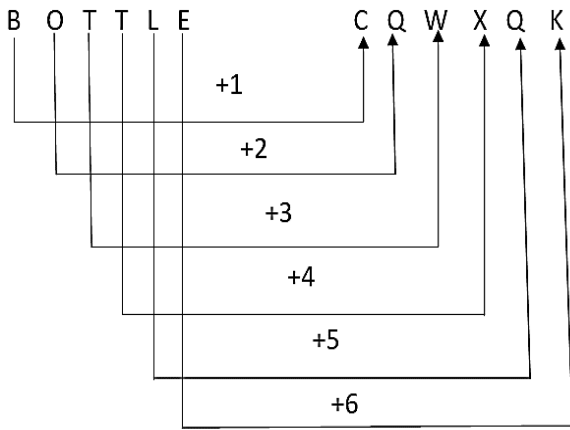


- (23) BOTTLE : CQWXQK :: FILLED : ?

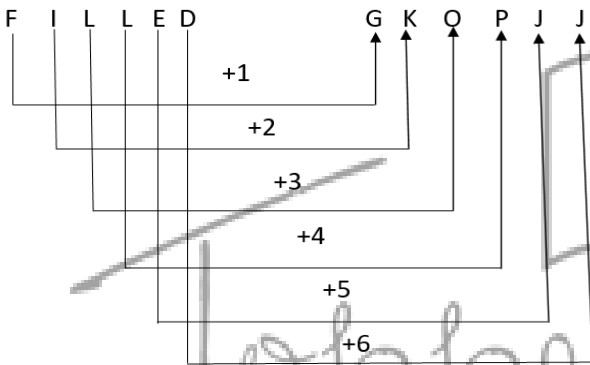
- (A) GKOPJJ (B) GKOPJK
 (C) GKPOJJ (D) GHOPJJ

Ans. (A)

हल :- जिस प्रकार



उसी प्रकार



(24) Cricket : Pitch :: Skating : ?

- (A) Rink (B) Ground
 (C) Cowet (D) Ring

Ans. (A)

हल :- जिस प्रकार, Cricket, pitch पर खेला जाता है। उसी प्रकार, Skating, Rink में की जाती है।

(25) Oxygen : Burn :: Carbon dioxide : ?

- (A) Isolate (B) Foam
 (C) Extinguisher (D) Explode

Ans. (C)

हल :- जिस प्रकार, Oxygen, Burn में सहायक है। उसी प्रकार, Carbon dioxide, Extinguish में सहायक है।

(26) 17 : 24 :: 153 : ?

- (A) 213 (B) 216
 (C) 144 (D) 122

Ans. (B)

हल :- जिस प्रकार, $17 \times 9 = 153$
 उसी प्रकार, $24 \times 9 = 216$

(27) 64 : 513 :: 144 : ?

- (A) 1727 (B) 1729
 (C) 1728 (D) 1730

Ans. (B)

हल :- प्रथम युग्म

$$8^2 = 64$$

$$8^3 + 1 = 512 + 1 = 513$$

इसी प्रकार

$$(12)^2 = 144$$

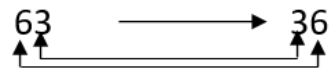
$$12^3 + 1 = 1728 + 1 = 1729$$

(28) 63 : 36 :: ? : ?

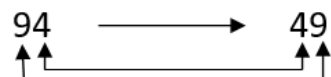
- (A) 94:49 (B) 35:54
 (C) 47:72 (D) 73:39

Ans. (A)

हल :- जिस प्रकार



उसी प्रकार



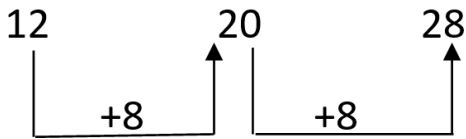
निम्न प्रश्नों से उस संख्या समुच्चय को चुनिए, जो प्रश्न में दिए गए संख्या समुच्चय से अधिकतम मेल खाता है।

(29) (12,20,28)

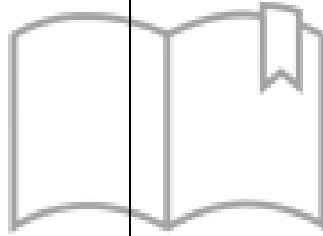
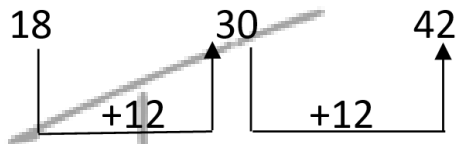
- (A) (3,15,18)
- (B) (18,27,72)
- (C) (18,30,42)
- (D) (7,14,28)

Ans. (C)

हल :- जित प्रकार



उत्ती प्रकार



(30) (1050,210,42)

- (A) 95,19,3
- (B) 60,12,2
- (C) 125,25,6
- (D) 75,15,3

Ans. (D)

हल :-

$$1050, (1050 \div 5), (1050 \div 25) = 1050, 210, 42$$

Ans. (D)

$$\text{हल :- } 1050, (1050 \div 5); (1050 \div 25) = 1050, 210, 42$$

उत्ती प्रकार

$$75, (75 \div 5), (75 \div 25) = 75, 15, 3$$

वर्गीकरण (Classification)

किसी शब्द-समूह, शब्द एवं संख्या को उनके सामान्य गुण, धर्म, आकार-प्रकार, रंग, रूप, लक्षण एवं अन्य गुणों के आधार पर किसी समूह में वर्गीकृत करने की प्रक्रिया को वर्गीकरण कहते हैं।

उदाहरण 1 -

निम्न शब्द का चयन कीजिए।

- (A) सेब (B) अंगूर
(C) केला (D) आलू

Ans. (D)

हल - सेब, अंगूर, केला फल हैं और आलू एक सब्जी है। अतः आलू समूह से भिन्न है।

उदाहरण 2 -

भिन्न शब्द का चयन कीजिए।

- (A) टी. वी. (B) साइकिल
(C) फ्रिज (D) वाशिंग मशीन

Ans. (B)

हल - साइकिल को छोड़कर अन्य सभी घरेलू इलेक्ट्रॉनिक उपकरण हैं। अतः साइकिल समूह से भिन्न है।

प्रश्नों के प्रकार

प्रकार 1 भिन्न शब्द चुनना - इस प्रकार के प्रश्नों में विकल्प के रूप में कुछ शब्द दिए गए होते हैं, जिनमें से एक को छोड़कर अन्य सभी शब्द एक समूह, वर्ग या जाति के होते हैं, जबकि बचा हुआ अखिरी शब्द दूसरे अर्थात् भिन्न समूह, जाति या वर्ग का होता है।

शब्दों की कुछ प्रमुख समानताएं निम्नवत हैं -

- (1) अर्थ की समानता
- (2) कार्यात्मक समानता
- (3) संरचनात्मक समानता
- (4) संख्यात्मक समानता
- (5) स्थान की समानता
- (6) पद की समानता
- (7) विशेष दोनों के संबंधों की समानता
- (8) तकनीकी समानता

उदाहरण 3 -

दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चुनिए?

- (A) बस (B) कार
(C) ट्रक (D) हवाई जहाज

Ans. (D)

हल - हवाई जहाज के अतिरिक्त अन्य सभी सड़क पर चलने वाले वाहन हैं, जबकि हवाई जहाज हवा में उड़ता है।

उदाहरण 4 -

भिन्न शब्द को चुनिए ?

- (A) सी वी रमन
(B) सुभाष चन्द्र बोस
(C) महात्मा गांधी
(D) भगत सिंह

Ans. (A)

हल - दिए गए व्यक्तियों में से सी वी रमन एक वैज्ञानिक थे, जबकि सुभाष चन्द्र बोस, महात्मा गांधी तथा भगत सिंह भारत के स्वतंत्रता संग्राम सेनानी थे।

उदाहरण 5 -

निम्नलिखित में कौन-सा विषम राज्य है ?

- (A) छत्तीसगढ़ (B) उत्तराखण्ड
(C) झारखण्ड (D) तेलंगाना

Ans. (D)

हल - तेलंगाना एक तटीय राज्य है जबकि अन्य सभी भू-बद्ध राज्य हैं।

उदाहरण 6 -

भिन्न विकल्प का पता लगाइए ?

- (A) सुनना (B) चढ़ना
(C) तैरना (D) दौड़ना

Ans. (A)

हल - सुनना के अतिरिक्त अन्य सभी शारीरिक क्रिया कलाप द्वारा होते हैं।

प्रकार 2 - भिन्न शब्द युग्म चुनना - इस प्रकार के प्रश्नों में शब्दों के चार/पांच युग्म दिए गए होते हैं, जिनमें से तीन/चार शब्द किसी प्रकार से एकसमान होते हैं और इस प्रकार से ये अपने एक समूह का निर्माण करते हैं जबकि शेष एक युग्म अन्य से भिन्न होता है।

उदाहरण - 7

भिन्न शब्द युग्म को चुनिए ?

- (A) ऑक्सीजन-गैस
(B) धातु-प्लेटिनम
(C) तटल - जल
(D) ठोस - लोहा

Ans. (A)

हल - विकल्प (A) के अतिरिक्त, अन्य सभी विकल्पों में पहला शब्द, दूसरे शब्द की अवस्था को निरूपित करता है।

उदाहरण - 8

भिन्न शब्द युग्म को चुनिए ?

- (A) जूता - चमड़ा
(B) लोहा - कुल्हाड़ी
(C) मेज़ - लकड़ी
(D) ज्वैलरी - सोना

Ans. (B)

हल - लोहा-कुल्हाड़ी के अतिरिक्त अन्य सभी युग्मों में पहली वस्तु को बनाने के लिए दूसरी वस्तु की आवश्यकता होती है।

भिन्न शब्द समूह चुनना -

उदाहरण - 9

भिन्न शब्द समूह को चुनिए ?

- (A) सूर्य, चन्द्रमा, पृथ्वी
(B) पृथ्वी, चन्द्रमा, मंगल
(C) सूर्य, तारा, चन्द्रमा
(D) मंगल, बुध, बृहस्पति

Ans. (D)

हल - विकल्प (D) से मंगल, बुध, बृहस्पति - ये तीनों ही ग्रह हैं।

प्रकार 3 - भिन्न अंग्रेजी अक्षर/अक्षर-समूह चुनना -

इस प्रकार के प्रश्नों में अक्षर या अक्षर-समूह या शब्द दिए होते हैं, जिनमें से एक को छोड़कर अन्य सभी किसी प्रकार से समान होते हैं।

(i) एक अक्षर वर्गीकरण -

उदाहरण - 10

भिन्न अक्षर को चुनिए ?

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

Ans. (A)

हल - A को छोड़कर अन्य सभी व्यंजन अक्षर हैं।

उदाहरण - 11

भिन्न अक्षर को चुनिए ?

- (A) B (B) L
(C) Q (D) Z

Ans. (C)

हल - Q को छोड़कर अन्य सभी अक्षर अंग्रेजी वर्णमाला में बाईं ओर से सम स्थान पर आते हैं।

2 12 26 17
B ; L ; Z ; Q

(ii) दो अक्षर वर्गीकरण

उदाहरण - 12

दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षरों को चुनिए ?

- (A) FE (B) NM
(C) DC (D) QR

Ans. (D)

हल -

6 5 14 13 4 3 17 18
F E ; N M ; D C ; Q R
| | | | | | | |
-1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1

स्पष्ट है कि QR के अतिरिक्त अन्य सभी में -1 हो रहा है।

(iii) तीन अक्षर वर्गीकरण -

उदाहरण - 13

भिन्न अक्षर-समूह को चुनिए ?

- (A) HJA (B) NPE
(C) OQU (D) XYZ

Ans. (D)

हल - XYZ अक्षर-समूह को छोड़कर अन्य सभी अक्षर-समूहों में प्रथम दो अक्षरों के बीच में एक अक्षर का अंतर है।

(iv) चार अक्षर का वर्गीकरण -

उदाहरण - 14

भिन्न अक्षर-समूह को चुनिए ?

- (A) ABDE (B) FGII
(C) KLMN (D) OPRS

Ans. (C)

हल - KLMN अक्षर-समूह को छोड़कर अन्य सभी अक्षर-समूहों में पहले और तीसरे स्थान के अक्षरों के बीच में दो अक्षरों का अंतर है।

उदाहरण - 15

दिए गए विकल्पों में से अक्षरों को चुनिए ?

- (A) SPMJ (B) XURO
(C) NKHE (D) ZWSP

Ans. (D)

19 16 13 10 ; 24 21 18 18
S P M U ; X U R O
+3 +3

14 11 8 5 ; 26 23 19 16
N K H E ; Z W S P
+3 +4

हल -

ZWSP अक्षर-समूह को छोड़कर अन्य सभी अक्षर-समूहों में दूसरे और तीसरे स्थान के अक्षरों के बीच में दो अक्षरों का अंतर है।

(v) अक्षर युग्म/समूह के आधार पर वर्गीकरण -

उदाहरण - 16

निम्न अक्षर-समूहों को चुनिए ?

- (A) M - O (B) P - R
(C) A - C (D) E - F

Ans. (D)

हल -

M A P E
+2 +2 +2 +1
O C R F

विकल्प (D) को छोड़कर अन्य सभी में, दूसरा अक्षर, पहले अक्षर में 2 जोड़ने पर प्राप्त हो जाता है।

उदाहरण - 17

दिए गए विकल्पों में से असंगत अक्षर युग्म का पता लगाएं ?

- (A) AB : ZY (B) CD : XW
(C) GH : TS (D) EF : UV

Ans. (D)

हल -

विपरीत A B : Z Y ; C D : X W
विपरीत G H : T S ; E F : U V
विपरीत

दिए गये युग्मों में एक-दूसरे के विपरीत अक्षर दिए गए हैं, जबकि EF : UV में ऐसा नहीं है। अतः यह सबसे असंगत है।

प्रकार - 4 भिन्न संख्या/संख्या समूह चुनना -

इस प्रकार के प्रश्नों में अंकों या संख्याओं के कुछ समूह दिए गए होते हैं, जिनमें से 3 एक अंक/संख्या को ज्ञात करना होता है, जो समूह में उपस्थित अन्य से समानता प्रकट नहीं करता है।

उदाहरण - 18

भिन्न संख्या को चुनिए ?

- (A) 1234 (B) 2345
(C) 3456 (D) 5778

Ans. (B)

हल - संख्या 2345 को छोड़कर अन्य सभी संख्याएं, सम संख्याएं हैं।

(i) भाज्य/अभाज्य संख्या की समानता के आधार पर वर्गीकरण -

- वे प्राकृतिक संख्याएं, जो 1 या स्वयं के अतिरिक्त दूसरी संख्याओं से भी विभाजित हो, उन्हें भाज्य संख्याएं कहते हैं, जैसे - 4, 6, 8, 9, 14, 15
- वे प्राकृतिक संख्याएं जो 1 से बड़ी हो तथा जो केवल 1 या स्वयं में विभाजित हो, उन्हें अभाज्य संख्याएं कहते हैं। जैसे - 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 इत्यादि।

उदाहरण - 19

निम्न में से कौन-सा अंक शेष से असंगत है?

- (A) 23 (B) 51
(C) 63 (D) 15

Ans. (A)

हल - अंक 23 सबसे असंगत है, क्योंकि यह अभाज्य संख्या है।

उदाहरण - 20

निम्न में से भिन्न संख्या चुनिए ?

- (A) 61 (B) 51
(C) 97 (D) 89

Ans. (B)

हल - 51 के अतिरिक्त अन्य सभी अभाज्य संख्याएं हैं

(ii) वर्ग/घन संख्या की समानता के आधार पर वर्गीकरण -
उदाहरण - 21

- भिन्न संख्या को चुनिए ?
(A) 25 (B) 50
(C) 100 (D) 10000

Ans. (B)

हल - संख्या 50 को छोड़कर अन्य सभी संख्याएं, वर्ग संख्याएं हैं।

(iii) संख्या की विभाज्यता तथा अविभाज्यता की समानता के आधार पर वर्गीकरण -

उदाहरण - 22

- निम्न में से विषम संख्या को चुनिए ?
(A) 91 (B) 84
(C) 78 (D) 26

Ans. (B)

हल - 84 के अतिरिक्त अन्य सभी 13 से विभाजित हैं

(iv) संख्या के अंकों के योग की समानता के आधार पर वर्गीकरण -

उदाहरण - 23

विषम संख्या को चुनिए ?

- (A) 6023 (B) 7202
(C) 4025 (D) 5061

Ans. (D)

हल - संख्या 5061 के अतिरिक्त अन्य सभी में अंकों का योग 11 है।

(v) तीन संख्याओं के समूह के आधार पर वर्गीकरण -
उदाहरण - 24

दिए गए विकल्पों में से भिन्न संख्या-समूह को चुनिए?

- (A) (5, 16, 22)
(B) (6, 19, 25)
(C) (4, 13, 17)
(D) (9, 28, 37)

Ans. (A)

हल - जिस प्रकार

$$6, 6 \times 3 + 1 = 19, \quad 19 + 6 = 25$$

$$4, 4 \times 3 + 1 = 13, \quad 13 + 4 = 17$$

$$9, 9 \times 3 + 1 = 28, \quad 28 + 9 = 37$$

$$\text{लेकिन, } 5, 5 \times 3 + 1, 16 + 5 = 21 \neq 22$$

अतः विकल्प (A) भिन्न है।

उदाहरण हल सहित

(प्र. सं. 1-15)

(1) दिए गए शब्दों में से एक शब्द के अतिरिक्त सभी शब्द किस प्रकार समान हैं। वह एक कौन-सा है, जो इस समूह में नहीं आता है।

- (A) गैंडा (B) शेर
(C) बाघ (D) भेडिया

Ans. (A)

हल - गैंडा को छोड़कर अन्य सभी मांशाहारी जानवर हैं, जबकि गैंडा एक शाकाहारी जानवर है।

- (2) (A) एशिया (B) अण्टार्क्टिका
(C) ऑस्ट्रेलिया (D) थाईलैंड

Ans. (D)

हल- थाईलैंड को छोड़कर अन्य सभी महाद्वीप हैं।

- (3) (A) शाश (B) भतीजा
(C) पोता (D) परदादा

Ans. (A)

उदाहरण हल सहित

(प्र. सं. 1-15)

(1) दिए गए शब्दों में से एक शब्द के अतिरिक्त सभी शब्द किस प्रकार समान हैं। वह एक कौन-सा है, जो इस समूह में नहीं आता है।

- (A) गैंडा (B) शेर
(C) बाघ (D) भेडिया

Ans. (A)

हल - गैंडा को छोड़कर अन्य सभी मांशाहारी जानवर हैं, जबकि गैंडा एक शाकाहारी जानवर है।

- (2) (A) एशिया (B) अण्टार्क्टिका
(C) ऑस्ट्रेलिया (D) थाईलैंड

Ans. (D)

हल- थाईलैंड को छोड़कर अन्य सभी महाद्वीप हैं।

- (3) (A) शाश (B) भतीजा
(C) पोता (D) परदादा

Ans. (D)

हल - शाश के अतिरिक्त अन्य सभी से पुरुष जाति का बोध होता है, जबकि शाश से स्त्री जाति का बोध होता है। अतः शाश सबसे अलग है।

- (4) (A) झाँख (B) नाक
(C) कान (D) प्रकोष्ठ

Ans. (D)

हल - प्रकोष्ठ के अतिरिक्त अन्य सभी शरीर के बाहरी अंग हैं।

- (5) (A) शिमला (B) ऊटी
(C) दार्जिलिंग (D) आगरा

Ans. (D)

हल - आगरा के अतिरिक्त अन्य सभी पहाड़ी क्षेत्रों में स्थित पर्यटन स्थल हैं।

- (6) (A) भूटान (B) बांग्लादेश
(C) चीन (D) पाकिस्तान

Ans. (C)

हल - चीन के अतिरिक्त अन्य सभी देश (SAARC) के सदस्य हैं।

- (7) (A) हरा (B) नारंगी
(C) गुलाबी (D) बैंगनी

Ans. (C)

हल - हरा, नारंगी और बैंगनी तीनों इन्द्रधनुष के रंग हैं जबकि गुलाबी रंग इन्द्रधनुष का हिस्सा नहीं है।

- (8) (A) जिम कार्बेट (B) रणथम्भौर
(C) बांधावगढ़ (D) तुंगभद्रा

Ans. (D)

हल - तुंगभद्रा एक नदी का नाम है, जबकि अन्य सभी राष्ट्रीय उद्यान हैं।

- (9) (A) मार्च (B) अप्रैल
(C) अगस्त (D) दिसम्बर

Ans. (B)

हल - अप्रैल को छोड़कर अन्य सभी माह 31 के होते हैं।

- (10) (A) अरबी (B) सिन्धी
(C) हिन्दी (D) जर्मन

Ans. (D)

हल - जर्मन के अतिरिक्त अन्य सभी एशियाई भाषाएं हैं।

- (11) (A) लेब (B) आम
(C) नारंगी (D) बादाम

Ans. (D)

हल - लेब, आम तथा नारंगी रसदार फल हैं, जबकि बादाम एक सूखा फल है।

- (12) (A) मील (B) सेण्टीमीटर
(C) लीटर (D) गज

Ans. (C)

हल - लीटर को छोड़कर अन्य सभी दूरी मापने की इकाई हैं।

- (13) (A) क्रिकेट (B) वॉलीबॉल
(C) शतरंज (D) टेबिल टेनिस

Ans. (C)

हल - शतरंज को छोड़कर अन्य सभी शारीरिक हैं, जबकि शतरंज मानसिक खेल है।

- (14) (A) लहर (B) प्रवाह
(C) ज्वार-भाटा (D) तूफान

Ans. (D)

हल - तूफान को छोड़कर अन्य सभी जल से सम्बन्धित हैं।

- (15) (A) मेहूँ (B) धान
(C) ज्वार (D) लैमामी

Ans. (D)

हल - लैमामी को छोड़कर अन्य सभी अनाज हैं, जबकि लैमामी तिलहन है।

कोडिंग-डिकोडिंग (Coding-Decoding)

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

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

प्रश्नों के प्रकार -

प्रकार 1 शब्द/अक्षर समूह का अक्षर समूह में कूटलेखन
इस प्रकार के प्रश्नों में शब्दों या अक्षर समूह को अक्षरों/अक्षर समूह में स्थान परिवर्तन द्वारा विपरीत अक्षरों या वर्णमाला के अन्य अक्षरों द्वारा कूटलेखन किया जाता है।

(1) अक्षरों के स्थान परिवर्तन द्वारा कूटलेखन -
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

Ans. (C)

हल -

जिस प्रकार

DEMOCRACY → YCARCOMED
1 2 3 4 5 6 7 8 9 9 8 7 6 5 4 3 2 1

उसी प्रकार

PRESIDENT → TNEDISERP
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 बांटकर 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

Ans. (A)

हल -

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

Ans. (D)

हल -

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) अन्य अक्षरों के रूप में कूटलेखन - इसके अन्तर्गत अक्षरों का एक समूह दिया गया होता है, जिसका कूटलेखन अथवा कूटवाचन अन्य अक्षरों के रूप में होता है।

(i) अग्रगामी क्रम पद्धति के : अग्रगामी क्रम अन्तर्गत किसी अक्षर-समूह या शब्द के प्रत्येक अक्षर का