

# CHAPTER (5) (SYLLOGISM)

(न्याय वाक्य या न्याय निगमन)

इस खण्ड में कौन-कौन से उक्त 2 या 3 statements दिये गये होते हैं। इसके पश्चात् कुछ निष्कर्ष दिये गये होते हैं। दिये गये statements को सत्य मानते हुये यह ज्ञात करना होता है कि कौन-सा निष्कर्ष निश्चित रूप से सही है।

Q4. Statements: — सभी कुत्ते बिल्ली हैं।  
सभी बिल्ली चूहे हैं।

Conclusion: —

i. सभी बिल्ली कुत्ते हैं।	X
ii. कुछ बिल्ली कुत्ते हैं।	✓
iii. कोई बिल्ली कुत्ता नहीं है।	X
iv. कुछ कुत्ते बिल्ली हैं।	✓
v. कुछ कुत्ते बिल्ली नहीं हैं।	X
vi. सभी कुत्ते चूहे हैं।	✓
vii. सभी चूहे कुत्ते हैं।	X
viii. कुछ चूहे कुत्ते हैं।	✓
ix. कुछ कुत्ते चूहे हैं।	✓
x. कोई कुत्ता चूहा नहीं है।	X
xi. कुछ चूहे कुत्ते नहीं हैं।	X
xii. सभी चूहे बिल्ली हैं।	X

Note: — सभी से कुछ निकलता है किन्तु कुछ से सभी नहीं निकलता है।

- A — All a are b. → Universal Positive
- E — No a are b. → Universal Negative
- I — Some a are b. → Partial Positive
- O — Some a are not b. → Partial Negative

### Operation:

A + A = A	E + A = O*	I + A = I	O + A = NO
A + E = E	E + E = NO.	I + E = O	O + E = NO
A + I = NO.	E + I = O*	I + I = NO	O + I = NO
A + O = NO.	E + O = NO.	I + O = NO	O + O = NO

⇒

$A+A=A$	$E+I=0^*$
$A+E=E$	$I+A=I$
$E+A=0^*$	$I+E=0$

"Concepts"

First Type:-

① All a are b → A

All b are c → A

∴  $A+A=A$

∴ All a are c. Ans.

② Some b are a → I

All a are c → A

∴  $I+A=I$

∴ Some b are c. Some.

③ All c are a → A

No a are b → E

∴  $A+E=E$

∴ No c are b. Some.

④ Some a are b → I

No b are c → E

∴  $I+E=0$

∴ Some a are not c. Some.

⑤ No a are c → E

Some c are b → I

∴  $E+I=0^*$

∴ Some b are not a. Some.

Second Type:-

① All a are b → A

All c are a → A

⇒ All c are b → A

∴  $A+A=A$

∴ All c are b. Some.

② All a are b → A

Some c are a → I

⇒ All a are b → A

∴  $I+A=I$

∴ Some c are b. Some.

③ No c are a  $\rightarrow E$   $\Rightarrow$  All b are c  $\rightarrow I$   
 All b are c  $\rightarrow A$   $\Rightarrow$  No c are a  $\rightarrow E$

$\therefore A+E = E$   
 $\therefore$  No b are a form.

Third Type:-

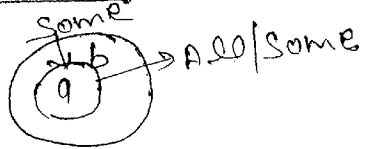
⊕

Conversion  $\rightarrow$

A $\rightarrow$ I
I $\rightarrow$ I
E $\rightarrow$ E
O $\rightarrow$ NO

Exam. All a are b.  
 $\downarrow$  conversion

$\therefore$  Some b are a. form



① All a are b  $\rightarrow A$   $\Rightarrow$  Some b are a  $\rightarrow I$   
 All a are c  $\rightarrow A$   $\Rightarrow$  All a are c  $\rightarrow A$

$\therefore I+A = I$   
 $\therefore$  Some b are c form.

② Some b are c  $\rightarrow I$   $\Rightarrow$  Some c are b  $\rightarrow I$   
 No b are a  $\rightarrow E$   $\Rightarrow$  No b are a  $\rightarrow E$

$\therefore I+E = O$   
 $\therefore$  Some c are not a. form.

③ All c are a  $\rightarrow A$   $\Rightarrow$  Some a are c  $\rightarrow I$   
 No c are b  $\rightarrow E$   $\Rightarrow$  No c are b  $\rightarrow E$

$\therefore I+E = O$   
 $\therefore$  Some a are not b. form.

④ No a are c  $\rightarrow E$   $\Rightarrow$  No c are a  $\rightarrow E$   
 Some a are b  $\rightarrow I$   $\Rightarrow$  Some a are b  $\rightarrow I$

$\therefore E+I = O^*$   
 $\therefore$  Some b are not c. form.

⑤ No c are b  $\rightarrow E$   $\Rightarrow$  No b are c  $\rightarrow E$   
 All c are a  $\rightarrow A$   $\Rightarrow$  All c are a  $\rightarrow A$

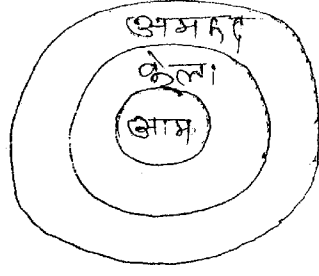
$\therefore E+A = O^*$   
 $\therefore$  Some a are not b. form.

- Ques:- ① सभी आम केले हैं। - A  
 ② सभी केले आमरुद हैं। - A

All of this type निश्चय है।  
 फिर  
 Conversion करते हैं।  
 फिर  
 Operate करते हैं।

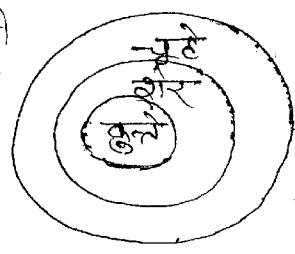
- Conclusion:- I - कुछ केले आम हैं। (✓)  
 II - सभी आम आमरुद हैं। (✓)  
 III - सभी आमरुद आम हैं। (✓)  
 IV - कुछ आम आमरुद हैं। (✓)

Venn Diagram:-



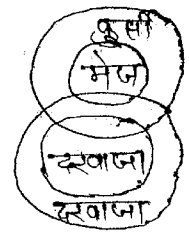
- Q. कवन:- ① सभी कुत्ते और हैं। - A  
 ② सभी चूहे और हैं। - A

- Conclusion:- सभी और कुत्ते हैं। X  
 II कुछ चूहे कुत्ते हैं। ✓  
 Ans. II



- Q. कवन:- ① सभी मैज कुर्सी हैं। - A  
 ② कुछ कुर्सी दरवाजे हैं। - A

- निष्कर्ष:- ① कुछ मैज दरवाजे हैं। - A  
 ② कोई मैज दरवाजा नहीं है। - A



- Solu. ① कुछ कुर्सी दरवाजे हैं। - A  
 ② सभी मैज कुर्सी हैं। - A

Ans. Either I or II.

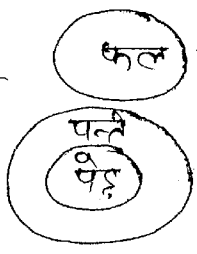
Complementary pair:- Complementary pair हमेशा निष्कर्ष में check किया जाता है।

AO, IO, IE

Sub, Predicate  
 Sub, Predicate

→ Condition

- Q. कथन → ① सभी पेड़ पत्ते हैं। - A  
 ② कोई फल पत्ता नहीं है। - B
- निष्कर्ष :- ① कोई फल पेड़ नहीं है। - B  
 ② कुछ फल पेड़ हैं। - A



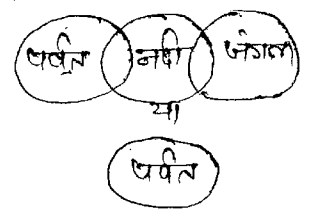
Ans. I

- Q. कथन → ① कुछ नदी जंगल हैं। - A  
 ② कोई पर्वत जंगल नहीं है। - B
- निष्कर्ष :- I कुछ पर्वत नदी नहीं है।  
 II कुछ नदी पर्वत नहीं है।

Solu. I + B = 0

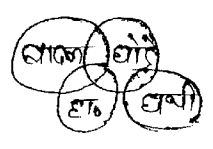
कुछ नदी पर्वत नहीं है।

Ans. II



- Q. कथन → ① कुछ बादल छोटे हैं।  
 ② कुछ छोटे हाथी हैं।

- निष्कर्ष :- I कुछ बादल हाथी हैं।  
 II कुछ बादल हाथी नहीं हैं।

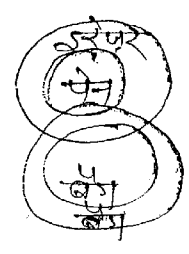


Ans. Either I or II.

- Q. कथन → ① सभी पेन इरेक्टर हैं। - A  
 ② कुछ पेन बैग हैं। - B

- निष्कर्ष :- I कुछ बैग इरेक्टर हैं।  
 II कोई बैग इरेक्टर नहीं है।

Solu. कुछ पेन बैग हैं। - B  
 सभी पेन इरेक्टर हैं। - A



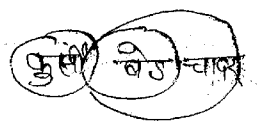
∴ कुछ बैग पेन हैं। - B  
 सभी पेन इरेक्टर हैं। - A

{ I + A = I }

∴ I कुछ बैग इरेक्टर हैं। - B

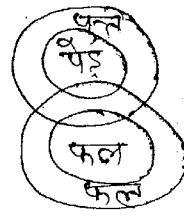
- Q. कथन → ① कुछ कुर्सी बेंड हैं।  
 ② सभी बेंड चादर हैं।

- निष्कर्ष → I कुछ चादर कुर्सी हैं।  
 II कुछ चादर कुर्सी नहीं हैं।



Ans. I

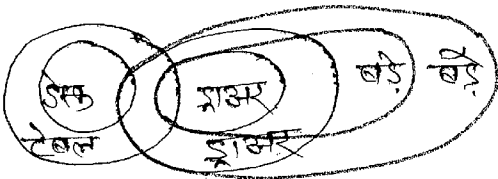
Q. कथन → ① सभी पेड़ फल  
निष्कर्ष → ② कुछ फल पेड़  
I. कुछ पेड़ फल  
II. कोई फल पेड़ नहीं है।  
Ans. Either I or II



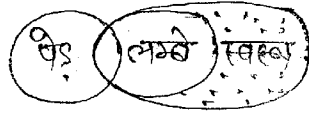
Q. कथन → ① सभी परंपुड़ियाँ फूल  
② कुछ फूल परंपुड़ियाँ नहीं हैं।  
③ कुछ परंपुड़ियाँ रंग  
निष्कर्ष → I. कुछ फूल रंग  
II. कुछ फूल रंग नहीं हैं।

Sol. कुछ परंपुड़ियाँ रंग हैं।  
सभी परंपुड़ियाँ फूल हैं।  
∴ कुछ रंग परंपुड़ियाँ हैं।  
सभी परंपुड़ियाँ फूल हैं।  
∴ कुछ रंग फूल हैं।  
I. कुछ फूल रंग हैं।  
∴ I + II = I

Q. कथन → ① सभी डस्क टेबल  
② कुछ टेबल ड्रायर  
③ कुछ ड्रायर बड़े  
निष्कर्ष → I. कुछ टेबल बड़े  
II. कोई डस्क ड्रायर नहीं है।  
Ans. None of these



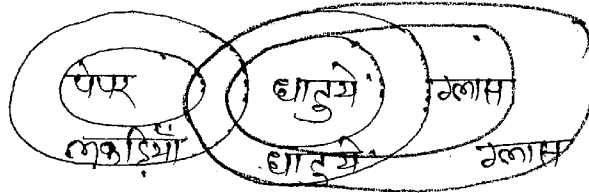
Q. कथन → ① कुछ पेड़ लम्बे हैं।  
② सभी लम्बे स्वस्थ हैं।  
③ कुछ स्वस्थ लम्बे नहीं हैं।  
निष्कर्ष → I. कुछ स्वस्थ लम्बे हैं।  
II. कुछ पेड़ लम्बे नहीं हैं।  
Ans. I



- Q. कथन → ① सभी पेपर लकड़ियों हैं। — A  
 ② कुछ लकड़ियाँ धातु में हैं। — II  
 ③ सभी धातु में ग्लास हैं। — B

- निष्कर्ष → I कुछ ग्लास लकड़ियाँ हैं। ✓  
 II कुछ ग्लास धातु में हैं। ✓

Ans. Both



- Q. कथन → ① कुछ फरार चतुराने हैं। — I  
 ② कुछ चतुराने हीरे हैं। — II  
 ③ कुछ हीरे खतन हैं। — III

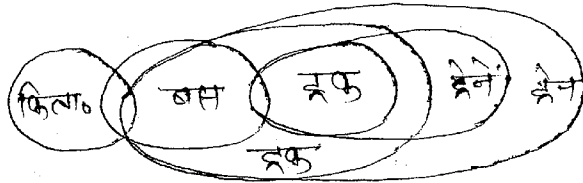
- निष्कर्ष → I कुछ खतन फरार हैं। ×  
 II सभी हीरे फरार हैं। ×

Ans. None of these

- Q. कथन → ① कुछ कितार बसे हैं। — I  
 ② कुछ बसे डक हैं। — II  
 ③ सभी डक डेने हैं। — B

- निष्कर्ष → I कुछ डक कितार हैं। ✓  
 II कोई डक कितार नहीं है। ✓

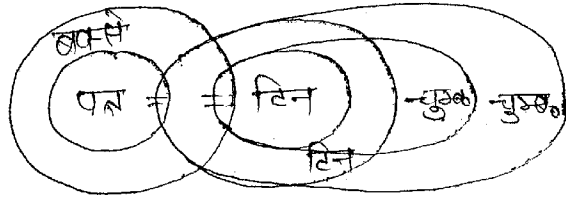
Ans. Either I or II



- Q. कथन → ① सभी पत्र बसे हैं। — B  
 ② कुछ बसे टिन हैं। — II  
 ③ सभी टिन चुम्बक हैं। — A

निष्कर्ष I कुछ चुम्बक पत्र हैं। X  
 II कुछ चुम्बक लकसे हैं। L { ∴ I + A = I }

Ques. II

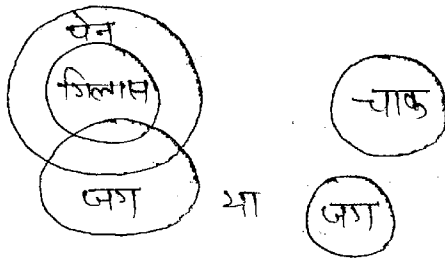


- Ques. कथन → ① सभी गिलास पैन हैं। N  
 ② कोई पैन चाक नहीं है। E  
 ③ कोई चाक जग नहीं है। E

निष्कर्ष → I कोई गिलास चाक नहीं है। L  
 II कोई गिलास जग नहीं है। X

∴ N + E = E

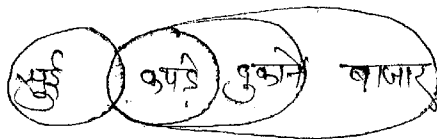
I ∴ कोई गिलास चाक नहीं है। किरा.



- Ques. कथन → ① कुछ सुइयां कपड़े हैं। I  
 ② सभी कपड़े दुकानें हैं। N  
 ③ सभी दुकानें बाजार हैं। A

निष्कर्ष → I कुछ बाजार सुइयां हैं। L  
 II कुछ बाजार कपड़े हैं। L

Ques. Both



- Ques. कथन → ① सभी रस्सियां छड़े हैं। N  
 ② कोई छड़ पेंसिल नहीं है। E  
 ③ कुछ पेंसिलें चाकू हैं। I

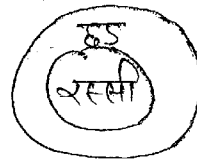
निष्कर्ष → I कुछ चाकू रस्सियां हैं। X  
 II कुछ चाकू छड़े हैं। X

Solu.

∴ E + I = 0

∴ कुछ चाकू छड़े नहीं हैं।

Ans. None of these



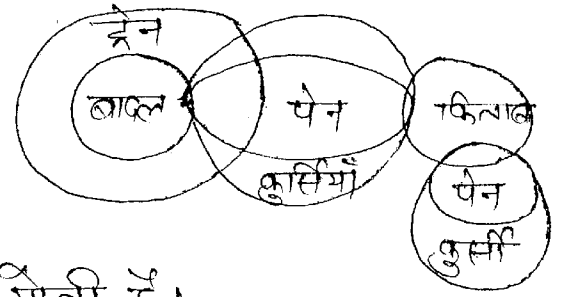


- Q. कथन  $\rightarrow$
- ① सभी बाइल ट्रेने हैं। T
  - ② कोई ट्रेन किताब नहीं है। F
  - ③ कुछ किताबे पेन हैं। T
  - ④ सभी पेन कुर्सियाँ हैं। A

- निष्कर्ष  $\rightarrow$
- I कुछ कुर्सियाँ बाइल हैं। X
  - II कुछ पेन ट्रेने हैं। X  $\because E + I = 0$
  - III कुछ किताब बाइल हैं। X

$\therefore E + I = 0$

Ans. None of these



- Q. कथन  $\rightarrow$
- ① सभी पत्थर मोती हैं।
  - ② कुछ मोती खोल हैं।
  - ③ कुछ खोल बक्से हैं।
  - ④ कोई भी बक्सा पत्थर नहीं है।  $\Rightarrow I + F = 0$

- निष्कर्ष  $\rightarrow$
- I कुछ पत्थर खोल हैं। T
  - II कोई मोती पत्थर नहीं है। F
  - III कोई खोल पत्थर नहीं है। F
  - IV कुछ मोती पत्थर हैं। T

- Options  $\rightarrow$
- A: - Only - II
  - B: - Only - II, III
  - C: - II or IV (✓)
  - D: - Only III
  - E: - कोई नहीं।

- Q. कथन  $\rightarrow$
- ① कुछ रिंग चैन हैं।
  - ② सभी चैन नुडियाँ हैं।
  - ③ सभी ब्रेसलेट नुडियाँ हैं।
  - ④ कुछ नुडियाँ पेंकेल हैं।

- निष्कर्ष
- I कुह रिंग बुझियाँ हैं। ✓
  - II कुह वेन पकेट हैं। ✓
  - III कुह ब्रेसलेट रिंग हैं। ✓
  - IV कोई पकेट रिंग नहीं हैं। ✓

- Options
- (a) Only I (✓)
  - (b) Only IV
  - (c) Only II व III
  - (d) No follows
  - (e) N.O.T.

- Qu. कथन
- ① कुह स्कूल कालेज हैं। - I
  - ② कुह कालेज हॉस्टल हैं। - II
  - ③ कोई हॉस्टल ऑफिस नहीं हैं। - III
  - ④ सभी ऑफिस संस्थान हैं। - IV

- निष्कर्ष
- I कोई हॉस्टल संस्थान नहीं हैं। ✓
  - II कुह हॉस्टल स्कूल हैं। ✓
  - III कुह हॉस्टल संस्थान हैं। ✓
  - IV कुह ऑफिस कालेज हैं। ✓

- Option.
- (a) Only I follows
  - (b) Only II व III follows (✓)
  - (c) Only IV follows
  - (d) I व III follows

Qy. Statement.

$$I \odot F, F \# B, B \odot K$$

Conclusion. ①  $K \# F \Rightarrow K < F$

②  $B \odot I \Rightarrow B > I$

Solu.  $I \odot F = I > F$   $\therefore$   $I > F < B$   
 $F \# B = F < B$   $\underbrace{I > F < B}$   
 $B \odot K = B > K$   $\underbrace{F < B > K}$

Qy. Statement.

$$Z \odot D, D \odot R, R \# T$$

Conclusion. ①  $T \# D \Rightarrow T = D$

②  $T \# D \Rightarrow T < D$

Solu.  $Z \odot D \Rightarrow Z > D$   $\therefore D \geq R \Rightarrow D \geq T$   
 $D \odot R \Rightarrow D \geq R$   $\therefore Z > D \geq R$   
 $R \# T \Rightarrow R = T$   $\underbrace{D \geq R}$

(C) यहाँ I या II सही है। Ans.

Qy. State.

$$W \odot D, D \odot H, H \# F$$

Conclusion- ①  $H \# W \Rightarrow H < W$

②  $F \odot W \Rightarrow F > W$

Solu.  $W \odot D \Rightarrow W \geq D$   $\therefore W \geq D > H$   
 $D \odot H \Rightarrow D > H$   $\Rightarrow W > H = H < W$   
 $H \# F \Rightarrow H < F$   $\therefore W \geq D > H < F$

(A) Only I Ans.

Qy. Statement.

$$R \# M, M \odot F, F \gamma D$$

Conclusion- ①  $D \odot M \Rightarrow D > M$

②  $R \# F \Rightarrow R < F$

Solu.  $R \# M = R < M$   $\therefore R < M > F \leq D$   
 $M \odot F = M > F$   $\underbrace{R < M > F \leq D}$   
 $F \gamma D = F \leq D$

(D) यहाँ I या II सही है। Ans.

नीचे दिये गये चिह्न में  $\delta * \%$  @  $\odot$  प्रतीकों का समीकरण  
 चिह्न - 2 अर्थों में किया गया है।

$P * Q$  का  $\rightarrow$  P, Q से बड़ा नहीं है। ( $\leq$ )

$P @ Q$  का  $\rightarrow$  P, Q से न बड़ा है न बराबर है। ( $<$ )

$P \odot Q$  का  $\rightarrow$  P, Q से छोटा नहीं है। ( $\geq$ )

$P \% Q$  का  $\rightarrow$  P, Q से न छोटा है न बड़ा है। ( $=$ )

$P \delta Q$  का  $\rightarrow$  P, Q से न छोटा है न बराबर है। ( $>$ )

Q4. कथन  $\rightarrow$   $R \odot K$ ,  $K \delta M$ ,  $M * J$

- Conclusions
- ①  $J \delta R = J < R$
  - ②  $M @ R = M < R$  ( $\hookrightarrow$ )
  - ③  $M \% R = M = R$

Solu.  $\because R \odot K = R \geq K$   $\therefore K > M \geq J$   
 $K \delta M = K > M$   
 $M * J = M \leq J$   $\therefore R \geq K > M$   $\left\{ \begin{array}{l} R > M \\ M < R \end{array} \right.$

केवल II सही है। सिद्ध.

Q4. कथन  $\rightarrow$   $W @ R$ ,  $K \delta R$ ,  $R \% N$

- Conclusion.
- ①  $N @ R = N < R$  ( $\hookrightarrow$ )
  - ②  $R @ W = R < W$  ( $\hookrightarrow$ )
  - ③  $W \delta N = W > N$  ( $\hookrightarrow$ )

Solu.  $W @ R = W < R$   $\therefore W > K > R$  ( $W > R$ )  
 $K \delta R = K > R$  ( $R < W$ )  
 $R \% N = R = N$   $\therefore W > K > N$  ( $W > N$ )  
 $(N < W)$

I, II, III सभी सही हैं। सिद्ध.

Q4. कथन  $\rightarrow$   $D @ R$ ,  $R \% F$ ,  $F \odot B$

- Conclusion
- ①  $F \delta D = F > D$  ( $\hookrightarrow$ )
  - ②  $B @ R = B < R$
  - ③  $B \% K = B = K$

Solu.  $D @ R = D < R$   $\therefore D < F$   $\left\{ \begin{array}{l} R \geq B \\ B \leq R \end{array} \right.$   
 $R \% F = R = F$   $\left. \begin{array}{l} D < F \\ F > D \end{array} \right\}$

$F \odot B = F \geq B$   $\therefore$  I, II, III सभी सही हैं। सिद्ध.

Q4. कथन  $\rightarrow$  R & B , B @ N , N @ T.

- Conclusion  $\rightarrow$
- ① N @ R = N < R (✓)
  - ② T & B = T > B
  - ③ T & R = T > R

Solu. R & B = R > B  $\therefore$   $\underbrace{R > B \geq N}$  }  $\left. \begin{matrix} R > N \\ N < R \end{matrix} \right\}$   
 B @ N = B > N  
 N @ T = N < T  
 $\therefore$   $\underbrace{B > N < T}$   
 $\therefore$   $\underbrace{R > B \geq N < T}$   
 केवल I सही है। Ans.

Q4. कथन  $\rightarrow$  H \* W , W @ N , N > R

- Conclusion  $\rightarrow$
- ① R & W = R > W (✓)
  - ② N & W = N > W (✓)
  - ③ H @ R = H < R (✓)

Solu. H \* W = H < W  $\therefore$   $\boxed{W < N \Rightarrow \{N = R\}}$   
 W @ N = W < N  $\therefore$   $\boxed{W < R \Rightarrow R > W}$   
 N > R = N = R  $\therefore$   $\boxed{W < N \Rightarrow N > W}$   
 $\therefore$  H < W < R  
 तीनों सही हैं। Ans.

Q4. कथन  $\rightarrow$  Z > M , M \* F , F & D

- Conclusion  $\rightarrow$
- ① F > Z = F = Z
  - ② F & Z = F > Z
  - ③ D @ Z = D < Z

Solu. Z > M = Z = M  $\therefore$   $\boxed{Z \leq F}$   
 M \* F = M < F  $\therefore$   $\boxed{F \geq Z}$   
 F & D = F > D  
 $\underbrace{Z \leq F > D}$  (X)  
 या तो I या तो II सही हैं। Ans.