18

Syllogism| न्याय निगमन

"Syllogism" is a noun that means "the method of reasoning in which one can draw conclusions from two or more statements" in which two statements are given in such a way that they jointly give the meaning of the third statement. In this way we can define 'syllogism' as follows:

"The type of reasoning in which the relation between two terms is established by a conclusion and these two terms are equally related to a third term.

In other words, syllogism is a logical conclusion which is based on two or more statements.

Example

- 1. All humans are intelligent.
- 2. Rama is a human being.
- 3. Ram is intelligent.

Here the conclusion is drawn by a medium term 'man' which is related to both the parts of the sentence that are the subject, Rama and predicate, intelligent. Thus, it is clear that we need at least two statements to reach a conclusion in 'syllogism'.

Questions based on syllogism include at least two statements, followed by a conclusion. We cannot easily consider the truth or falsity of these statements. Syllogism may involve statements different from commonly known facts and sometimes seem impossible, but examinees must accept both of these statements as true and ignore the true meaning of the complete statements or the terms used in the statements. The terms used in the statements are symbols of certain classes. Thus the statements mentioned may not correspond to the thinking of the general examinee.

Therefore, while solving the questions of 'syllogism', we should follow certain rules of deductive and inferential reasoning. Not all logic rules can be applied to logic problems.

'न्याय' एक संज्ञा है जिसका अर्थ है ''तर्कशक्ति की वह विधि जिसमें दो या दो से अधिक कथनों से कोई निष्कर्ष निकाला जा सके" इसमें दो कथन ऐसे क्रम में दिए जाते हैं कि वे संयुक्त रूप से तीसरे कथन का अर्थ देते हैं। इस प्रकार हम 'न्याय' को निम्न प्रकार से परिभाषित कर सकते हैं:

"तर्कशक्ति का वह प्रकार जिसमें दो पदों के बीच एक निष्कर्ष द्वारा सम्बन्ध स्थापित किया जाता है तथा ये दोनों पद किसी तीसरे पद के साथ समान रूप से सम्बन्धित होते हैं।

दूसरे शब्दों में न्याय निगनात्मक मध्याश्रित अनुमान का वह रूप है जिसमें दिए गए दो या दो से अधिक कथनों के आधार पर तर्कसंगत निष्कर्ष निकाला जाता है।

उदाहरण

- 1. सभी मनुष्य बुद्धिमान हैं।
- 2. राम एक मनुष्य हैं।
- 3. राम बुद्धिमान है।

यहाँ निष्कर्ष एक मध्य पद 'मनुष्य' के द्वारा निकालता है जो कथन के उद्देश्य (Subject) राम तथ विधेय (Predicate) बुद्धिमान दोनों से सम्बन्धित है। इस प्रकार यह स्पष्ट है कि हमें 'न्याय' में निष्कर्ष तक पहुँचने के लिए कम से कम दो कथनों की अत्यन्त आवश्यकता होती है।

न्याय पर आधारित प्रश्नों में कम-से-कम दो कथन शामिल होते हैं, जिसके बाद कोई निष्कर्ष दिया जाता है। हम आसानी से इन कथनों की सत्यता अथवा असत्यता पर विचार नहीं कर सकते हैं। न्याय में सामान्य रूप से विदित तथ्यों से अलग कथन शामिल हो सकते हैं और कभी-कभी ये असम्भव प्रतीत होते हैं, लेकिन परीक्षार्थियों को इन दोनों कथनों को सत्य मानना होता है तथा पूर्ण कथनों या कथनों के प्रयुक्त पदों के वास्तविक अर्थों की उपेक्षा करनी होती है कथनों में प्रयुक्त पद कुछ निश्चित वर्गों के प्रतीक होते हैं। इस प्रकार उल्लेखित कथन सामान्य परीक्षार्थी की सोच के अनुरूप नहीं भी हो सकते हैं।

इसलिए 'न्याय' के प्रश्न हल करते समय हमें निगमनात्मक व आगमानात्मक तर्कशक्ति के कुछ नियमों का पालन करना चाहिए। तर्कशक्ति की समस्याओं के लिए तर्कों के सभी नियम लागू नहीं किये जा सकते हैं।



- All windows are doors सभी खिडिकयाँ दरवाजे हैं
- II. All buildings are doors सभी इमारत दरवाजे हैं
- III. All doors are boats सभी दरवाजे बोट है।

Conclusions / निष्कर्ष:

- I. All windows areboats सभी खिड्कियाँ बोट हैं।
- II. All buildings are boats सभी इमारत बोट हैं।
- III. Some boats are doors. कुछ बोट दरवाजे हैं।
- (a) Only I and II follow केवल I और II अनुसरण करते हैं।
- (b) Only I and III follow केवल I और III अनुसरण करते हैं।
- (c) Only II and III follow केवल II और III अनुसरण करते हैं।
- (d) All follow अनुसरण सभी करते हैं।

2. Statements / कथन:

- I. Some radios are telephones. कुछ रेडिया टेलीफोन हैं।
- II. All telephones are mirrors. सभी टेलीफोन दर्पण हैं।
- III. All mirrors are desks. सभी दर्पण डेस्क हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- Some radios are desks. कुछ रेडिया डेस्क हैं।
- II. Some radios are mirrors. क्छ रेडियो दर्पण हैं।
- III. Some desks are telephones. कुछ डेस्क टेलीफोन हैं।
- (a) Only I and II follow केवल I और II अनुसरण करते हैं।
- (b) Only I and III follow केवल I और III अनुसरण करते हैं।
- (c) Only II and III follow केवल II और III अनुसरण करते हैं।
- (d) All follow सभी अनुसरण करते हैं।

EXERCISE

3. Statements / कथन:

- I. All minutes are seconds. सभी मिनट सेक्रेण्ड हैं।
- II. All seconds are days. सभी सकेण्ड दिन हैं।
- III. No day is night. कोई दिन रात नहीं हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- Some seconds are minutes.
 कुछ सेकेण्ड मिनट हैं।
- II. Some days are seconds. कुछ दिन सेकेण्ड हैं।
- III. No night is day. कोई रात दिन नहीं है।
- IV. All minutes are days. सभी मिनट सेक्नेण्ड हैं।
- (a) Only I follows. केवल I अनुसरण करता है।
- (b) Only I and II follow. केवल I और II अनुसरण करते है।
- (c) Only III follows. केवल III अनुसरण करते हैं।
- (d) All I, II, III and IV follow. सभी I, II, III और IV अनुसरण करते हैं।

4. Statements / कथन:

- Some teachers are professors. कुछ अध्यापक प्रोफेसर हैं।
- II. Some Lectures are teachers. कुछ लेक्चरर अध्यापक हैं।

- All teachers are professors. सभी अध्यापक प्रोफेसर हैं।
- II. All teachers are lecturers. सभी अध्यापक लेक्चरर हैं।
- III. Some lecturers are professors. कुछ लेक्चरर प्रोफेसर है।
- IV. Some professors are lectures. कुछ प्रोफेसर लेक्चरर हैं।
- (a) Only I follows. केवल I अनुसरण करता हैं।
- (b) Only I and II follow. केवल I और II अनुसरण करते हैं।
- (c) Only III and IV follow. केवल III और IV अनुसरण करते हैं।
- (d) None of these. इनमें से कोई नहीं।



- All cats are dogs. सभी बिल्लियां कृत्ते हैं।
- II. All dogs are pens. सभी कृत्ते पेन हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- All cats are pens. सभी बिल्ल्यां पेन हैं।
- II. All pens are cats. सभी पेन बिल्लियां हैं।
- (a) Only I follows. केवल I अनुसरण करता हैं।
- (b) Only II follows. केवल II अनुसरण करते हैं।
- (c) Either I or II follows. या तो I या II अनुसरण करता हैं।
- (d) Neither I nor II follows. न तो I न ही II अनुसरण करता हैं।

6. Statements / कथन:

- I. Some wires are telephones. कुछ तार टेलीफोन हैं।
- II. All telephones are mirrors. सभी टेलीफोन दर्पण हैं।
- III. All mirrors are desks. सभी दर्पण डेस्क हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- Some wires are desks. कुछ तार डेस्क हैं।
- II. Some wires are mirrors. कुछ तार दर्पण है।
- III. Some desks are telephones. कुछ डेस्क टेलीफोन है।
- (a) Only I and II follow. केवल I और II अनुसरण करते हैं।
- (b) Only I and III follow. केवल I और III अनुसरण करता हैं।
- (c) Only II and III follow. केवल II और III अनुसरण करते हैं।
- (d) All follow/सभी अनुसरण करते हैं।

7. Statements / कथन:

- I. All furniture are woods.
 सभी फर्नीचर लकडियां हैं।
- II. No wood is road. कोई लकड़ी सड़क नहीं हैं।
- III. Some roads are hills. कुछ सड़क पहाड़ियां हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- I. Some roads are furniture. कुछ सडके फर्नीचर है।
- II. Some woods are furniture.
 क्छ लकडियां फर्नीचर हैं।
- III. Some hills are wood. कुछ पहाडियां लकडी हैं।
- (a) Only I follows. केवल I अनुसरण करता हैं।
- (b) Only II follows. केवल II अनुसरण करता हैं।
- (c) Only III follows. केवल III अनुसरण करता हैं।
- (d) Only I and II follow. केवल I और II अनुसरण करता हैं।

Directions (Q. 8 – 11): In each of the questions below are given two, three and four statements followed by conclusions numbered I, II, III and IV. You have to take the given statements to be true even if they seen to at variance from commonalty known facts. Read all the conclusions logically follows from the given statements disregarding commonly known facts. Give answer –

निर्देश (प्र. 8–11): नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्नों में दो, तीन और चार कथन दिए हैं जिसके बाद दो निष्कर्ष दिए हैं जिनका क्रमांक I, II, III और IV हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्या मानना है चाहें ये सर्वमान्य तथ्यों से भिन्न हों। सभी निष्कर्षों को पढ़िए और यह निर्धारित कीजिए कि दिए गए कथनों से कौन से निष्कर्ष, सर्वमान्य तथ्यों की अवहेलना करते हुए, तार्किक रूप से कथन का अनुसरण करते हैं। उत्तर दीजिए-

8. Statements / कथन:

- All men are dogs. सभी आदमी कृत्ते हैं।
- II. All dogs are cats. सभी कृत्ते बिल्लियां है।

- All men are cats.
 सभी आदमी बिल्लियां हैं।
- II. All cats are men. सभी बिल्लियां आदमी है।
- (a) If only conclusion I follows. यदि केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (b) If only conclusion II follows. यदि केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (c) If neither conclusion I nor II follows. यदि निष्कर्ष I न ही II अनुसरण करता है।
- (d) If both conclusion I and II follows. यदि निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।



- Some books are Magazines. कुछ किताबें मैजीन हैं।
- II. Some magazines are Novels. कुछ मैगजीन उपन्यास है।

Conclusions / निष्कर्ष:

- Some books are Novels. कुछ किताबें उपन्यास हैं।
- II. Some Novels are Magazines. कुछ उपन्यास मैगजीन है।
- (a) If only conclusion I follows. यदि केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (b) If only conclusion II follows. यदि केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (c) If neither conclusion I nor II follows. यदि निष्कर्ष I न ही II अनुसरण करता है।
- (d) If both conclusion I and II follows. यदि निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

10. Statements / कथन:

- Some desks are chairs. कुछ डेस्क कुर्सियां है।
- II. Some chairs are doors.कुछ कुर्सियां दरवाजे हैं।
- III. Some doors are walls. कुछ दरवाजे दीवारें हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- I. Some walls are chairs.क्छ दीवारें क्सिंयां हैं।
- II. No chair is a wall. कोई कुर्सी दीवार नहीं हैं।
- (a) If only conclusion I follows. यदि केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (b) If only conclusion II follows. यदि केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (c) If neither conclusion I nor II follows. यदि निष्कर्ष I न ही II अनुसरण करता है।
- (d) If both conclusion I and II follows. यदि निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

11. Statements / কথন:

I. All stars are fishes.

- सभी सितारें मच्छलियां है।
- II. Some fishes are moons. कुछ मछिलयां चांद है।
- III. All moons are birds. सभी चांद पक्षी है।

Conclusions / निष्कर्ष:

- Some birds are fishes. कुछ पक्षी मछिलयां हैं।
- II. Some stars are moons. कुछ सितारे चांद है।
- (a) If only conclusion I follows.यदि केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (b) If only conclusion II follows. यदि केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (c) If neither conclusion I nor II follows. यदि निष्कर्ष I न ही II अनुसरण करता है।
- (d) If both conclusion I and II follows. यदि निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

12 Statements / कथन:

- I. All bricks are stones. सभी ईट पत्थर है।
- II. Some stones are rocks.क्छ पत्थर चट्टान है।
- III. All rocks are mountains. सभी चट्टान पर्वत है।

- Some mountains are stones.
 कछ पर्वत पत्थर है।
- II. Some mountains are bricks.कुछ पर्वत ईट है।
- III. Some stones are bricks. कुछ पत्थर ईट है।
- (a) Only I follows. केवल I अनुसरण करता है।
- (b) Only III follows. केवल III अनुसरण करता है।
- (c) Only I and III follow. केवल I और III अनुसरण करता है।
- (d) All follow. सभी अनुसरण करते है।



Some desks are chairs. कुछ डेस्क कुर्सियां है। Some chairs are pens. कुछ कुर्सियां पेन है। Some pens are drawers. कुछ पेन दराज है।

Conclusions / निष्कर्ष:

- Some drawers are desks. कुछ दराज डेस्क है।
- II. Some drawers are chairs. कुछ दराज कुर्सियां है।
- III. No drawer is chair. कोई दराज कुर्सी नहीं हैं।
- (a) None follows. कोई अनुसरण नहीं करता है।
- (b) Only II follows. केवल II अनुसरण करते हैं।
- (c) Only III follows. केवल III अनुसरण करते हैं।
- (d) Only either II or III follow. केवल या तो II या III अनुसरण करते हैं।

14. Statements / कथन:

- No tree is fruit.
 कोई वृक्ष फल नहीं है।
- II. All fruits are stones. सभी फल पत्थर है।
- III. All stones are rains. सभी पत्थर वर्षा है।

Conclusions / निष्कर्ष:

- No stone is tree.
 कोई पत्थर पेड़ नहीं है।
- II. No rain is tree.कोई वर्षा वृक्ष नहीं है।
- III. Some rains are fruits. कुछ वर्षा फल है।
- IV. Some rains are trees. कुछ वर्षा पेड़ है।
- (a) Only either II or III, and I follow. केवल या तो II और III अनुसरण करते है।
- (b) None follows.

- कोई अनुसरण नहीं करता है।
- (c) Only either II or IV, and III follow. केवल या II और IV या III अनुसरण करते हैं।
- (d) All follow. सभी अनुसरण करते है।

15. Statements / कथन:

- Some toffee are sweets. कुछ टॉफी मिठाईयां है।
- II. Some cakes are sweets.क्छ केक मिठाईयां है।

Conclusions / निष्कर्ष:

- I. Some sweets are cakes. कुछ मिठाईयां केक है।
- II. Some sweets are toffee. कुछ मिठाईयां टॉफी है।
- (a) Only conclusion I follows. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (b) Only conclusion II follows. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (c) Both conclusions I and II follow. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते है।
- (d) Neither conclusion I nor II follow. न तो निष्कर्ष I न ही II अनुसरण करता है।

16. Statements / कथन:

- No Rose is a flower.
 कोई भी गुलाब फूल नहीं है।
- II. No flower is a lotus.कोई फूल गुलाब नहीं है।

- No Rose is a lotus.
 कोई भी गुलाब फूल नहीं है।
- II. All lotus are flower. सभी कमल फूल है।
- (a) Only conclusion I follows.केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (b) Only conclusion II follows. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (c) Both conclusions I and II follow. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते है।
- (d) Neither conclusion I nor II follow.न तो निष्कर्ष I न ही II अनुसरण करता है।



- I. All boys are cricket fans.
 सभी लडके किक्रेट प्रशंसक हैं।
- II. Some boys are also tennis fans. कुछ लडके टेनिस प्रशंसक है।
- III. Some tennis fans are also volleyball fans. कुछ टेनिस प्रशंसक भी वॉलीबाल प्रशंसक है।

Conclusions / निष्कर्ष:

- Boys are not fans of any game.
 लड़के किसी खेल के प्रशंसक नहीं है।
- II. Some boys are cricket fans. कुछ लड़के क्रिकेट प्रशंसक है।
- III. Some boys are not volleyball fans. कुछ लड्के वॉलीबाल प्रशंसक नहीं है।
- IV. All boys are volleyball fans. सभी लड्के वॉलीबाल प्रशंसक है।
- (a) Only I follows. केवल I अनुसरण करता हैं।
- (b) Only II follows. केवल II अनुसरण करता हैं।
- (c) Only III follows. केवल III अनुसरण करता हैं।
- (d) Only IV follows. केवल IV अनुसरण करता हैं।

18. Statements / কথন:

- All men are women. सभी पुरूष महिलाएं है।
- II. All women are crazy. सभी महिलाएं पागल हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- All men are crazy. सभी पुरूष पागल हैं।
- II. All the crazy are men. सभी पागल पुरूष हैं।
- III. Some of the crazy are men. कुछ पागल पुरूष हैं।
- IV. Some of the crazy are women. कुछ पागल महिलाएं हैं।
- (a) None of the conclusion follows. कोई निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।
- (b) All the conclusions follow. सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
- (c) Only I, III and IV follow. केवल I, III और IV अनुसरण करते हैं।
- (d) Only II and III follow. केवल II और III अनुसरण करते हैं।

19. Statements / कथन:

- I. All the harmoniums are instruments. सभी हारमोनियम इंस्ट्रमेंट हैं।
- II. All the instruments are flutes. सभी इंस्ट्रमेंट बांस्री हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- I. All the flutes are instruments. सभी बांसुरी इंस्ट्रमेंट हैं।
- II. All the harmoniums are flutes. सभी हारमोनियम बांसुरी हैं।
- (a) Only I follows. केवल I अनुसरण करता हैं।
- (b) Only II follows. केवल II अनुसरण करते हैं।
- (c) Either I or II follows. या तो I या II अनुसरण करता हैं।
- (d) Neither I nor II follows. न तो I न ही II अनुसरण करता हैं।

20. Statements / कथन:

- I. All elephants are camels. सभी हाथी ऊॅट हैं।
- II. All camels are rat. सभी ऊँट चूहे हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- I. All camels are elephant. सभी ऊँट हाथी हैं।
- II. All rat are camels. सभी चृहे ऊँट हैं।
- (a) Only conclusion I follows. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (b) Only conclusion II follows. केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
- (c) Both conclusions I and II follow. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते है।
- (d) Neither conclusion I nor II follow. न तो निष्कर्ष I न ही II अनुसरण करता है। कथन

21. Statements / कथन:

- Some ants are parrots. कुछ चीटीयां तोते हैं।
- II. All the parrots are apples. सभी तोते सेब हैं।

- I. All the apples are parrots. सभी सेब तोते हैं।
- II. Some ants are apples. कुछ चीटियां सेब हैं।
- (a) Only I follows. केवल I अनुसरण करता हैं।
- (b) Only II follows. केवल II अनुसरण करते हैं।
- (c) Either I or II follows. या तो I या II अनुसरण करता हैं।
- (d) Neither I nor II follows. न तो I न ही II अनुसरण करता हैं।



- Some ladies are beautiful. कुछ महिलाएं सुंदर हैं।
- II. Some beautifuls are honest. कुछ सुंदर ईमानदार हैं।
- III. All honest are sensitives. सभी ईमानदार संवेदनशील हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- Some sensitives are beautifuls. कुछ संवेदनशील सुंदर हैं।
- II. Some honest are ladies. कुछ ईमानदार महिलाएं हैं।
- III. Some sensitive slows. कुछ संवेदनशील सुस्त हैं।
- (a) None of the Conclusion follows. कोई भी निष्कर्ष अनुसरण नहीं करता है।
- (b) Only Conclusion I follows. केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
- (c) Only Conclusion I and II follow. केवल निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं।
- (d) All Conclusions follow. सभी निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।

23. Statements / कथन:

- All oranges are bananas. सभी संतरे केले हैं।
- II. All bananas are guavas. सभी केले अमरूद हैं।

Conclusions / निष्कर्ष:

- I. Some oranges are guavas. कुछ संतरे अमरूद हैं।
- II. Some bananas are oranges. कुछ केले संतरे हैं।
- (a) Only I follows. केवल I अनुसरण करता हैं।
- (b) Only II follows. केवल II अनुसरण करते हैं।
- (c) Either I or II follows. या तो I या II अनुसरण करता हैं।
- (d) Both conclusion I and II follow. निष्कर्ष I और II दोनों अनुसरण करते हैं।

24. Statements / कथन:

- I. All fruits are flowers. सभी फल फूल हैं।
- II. All flowers are beautiful. सभी फूल सुंदर हैं।

- III. Some beautiful things are gold. कुछ सुंदर वस्तुएं गोल्ड हैं।
- IV. Some golds are silver. कुछ गोल्ड सिल्वर है।

Conclusions / निष्कर्ष:

- Some fruits are gold.
 कुछ फल गोल्ड है।
- II. Some golds are silver. कुछ गोल्ड सिल्वर हैं।
- III. Some flower are fruits. कुछ फूल फल हैं।
- IV. Some silver are fruits. कुछ सिल्वर फल हैं।
- (a) Only conclusion II and III follows. केवल निष्कर्ष II और III अनुसरण करते हैं।
- (b) Only conclusion III and IV follows. केवल निष्कर्ष III और IV अनुसरण करते हैं।
- (c) All follows सभी अनुसरण करते हैं।
- (d) None follows. कोई अनुसरण नहीं करता हैं। कथन

25. Statements / कथन:

- All monkeys are deers. सभी बंदर हिरण हैं।
- II. All deers are cows. सभी हिरण गाय हैं।
- III. All cows are Buffalo. सभी गाय भैंस हैं।

- All monkeys are Buffalos. सभी बंदर भैंस हैं।
- II. Some Buffalos are monkeys. कुछ भैंस बंदर हैं।
- III. Some cows are monkeys. कुछ गाय बंदर हैं।
- IV. All deers are monkeys. सभी हिरण बंदर हैं।
- (a) Only I and II follow. केवल Iऔर II अनुसरण करते हैं।
- (b) Only I, II and III follow. केवल I, II और III अनुसरण करते हैं।
- (c) Either II or IV follow. या तो II या IV अनुसरण करते हैं।
- (d) Either I, II or III follow. या तो I, II या III अनुसरण करते हैं।