ગુજરાત રાજ્યના શિક્ષણવિભાગના પત્ર-ક્રમાંક
મશબ/1215/170-179/છ, તા. 26-02-2016–થી મંજૂર

તત્ત્વજ્ઞાન

ધોરણ 11

પ્રતિજ્ઞાપત્ર

ભારત મારો દેશ છે.
બધા ભારતીયો મારાં ભાઈ-બહેન છે.
હું મારા દેશને ચાહું છું અને તેના સમૃદ્ધ અને
વૈવિધ્યપૂર્ણ વારસાનો મને ગર્વ છે.
હું સદાય તેને લાયક બનવા પ્રયત્ન કરીશ.
હું મારા માતાપિતા, શિક્ષકો અને વડીલો પ્રત્યે આદર રાખીશ
અને દરેક જણ સાથે સભ્યતાથી વર્તીશ.
હું મારા દેશ અને દેશબાંધવોને મારી નિષ્ઠા અર્પું છું.
તેમનાં કલ્યાણ અને સમૃદ્ધિમાં જ મારું સુખ રહ્યું છે.

રાજ્ય સરકારની વિનામૂલ્યે યોજના હેઠળનું પુસ્તક

તમસોમા જ્યોતિર્ગમય
ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ
'વિદ્યાયન', સેક્ટર 10-એ, ગાંધીનગર-382 010

© ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, ગાંધીનગર
આ પાઠ્યપુસ્તકના સર્વ હક ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળને હસ્તક છે. આ પાઠ્યપુસ્તકનો કોઈ પણ ભાગ કોઈ પણ રૂપમાં ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળના નિયામકની લેખિત પરવાનગી વગર પ્રકાશિત કરી શકાશે નહિ.

વિષય-સલાહકાર
પ્રો. સી. વી. રાવળ

લેખન
શ્રી નિરુપમાબહેન મહેતા (કન્વીનર)
ડૉ. મુકુન્દભાઈ કોટેચા
શ્રી પ્રશાંતભાઈ દવે
શ્રી શોભનાબહેન શાહ
ડૉ. રાજેશ્રીબહેન દવે
શ્રી વિરેન્દ્રભાઈ રાવલ

સમીક્ષા
ડૉ. કૌમુદીબહેન જોષી
શ્રી ઈલાબહેન મોઢ
ડૉ. શ્રદ્ધાબહેન રઘુવંશી
શ્રી દેવરાજભાઈ દેસાઈ

ભાષાશુદ્ધિ
શ્રીમતી આરતીબહેન શુક્લ

સંયોજન
ડૉ. ક્રિષ્ના દવે
(વિષય-સંયોજક : અંગ્રેજી)

નિર્માણ-આયોજન
શ્રી હરેન શાહ
(નાયબ નિયામક : શૈક્ષણિક)

મુદ્રણ-આયોજન
શ્રી હરેશ એસ. લીમ્બાચીયા
(નાયબ નિયામક : ઉત્પાદન)

પ્રસ્તાવના

રાષ્ટ્રીય અભ્યાસક્રમોના અનુસંધાનમાં ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડે નવા અભ્યાસક્રમો તૈયાર કર્યા છે. આ અભ્યાસક્રમો ગુજરાત સરકાર દ્વારા મંજૂર કરવામાં આવ્યા છે.

ગુજરાત સરકાર દ્વારા મંજૂર થયેલા **ધોરણ 11 તત્ત્વજ્ઞાન** વિષયના નવા અભ્યાસક્રમ અનુસાર તૈયાર કરવામાં આવેલ આ પાઠ્યપુસ્તક વિદ્યાર્થીઓ સમક્ષ મૂકતાં ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ આનંદ અનુભવે છે.

આ પાઠ્યપુસ્તકનું લેખન તથા સમીક્ષા નિષ્ણાત શિક્ષકો અને પ્રાધ્યાપકો પાસે કરાવવામાં આવ્યાં છે. સમીક્ષકોનાં સૂચનો અનુસાર હસ્તપ્રતમાં યોગ્ય સુધારાવધારા કર્યા પછી આ પાઠ્યપુસ્તક પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવ્યું છે.

પ્રસ્તુત પાઠ્યપુસ્તકને રસપ્રદ, ઉપયોગી અને ક્ષતિરહિત બનાવવા માટે મંડળે પૂરતી કાળજી લીધી છે. તેમ છતાં શિક્ષણમાં રસ ધરાવનાર વ્યક્તિઓ પાસેથી પુસ્તકની ગુણવત્તા વધારે તેવાં સૂચનો આવકાર્ય છે.

પી. ભારતી (IAS)
નિયામક — કાર્યવાહક પ્રમુખ
તા. 04-11-2019 — ગાંધીનગર

પ્રથમ આવૃત્તિ : 2016, પુનઃમુદ્રણ : 2017, 2018, 2019, 2020

પ્રકાશક : ગુજરાત રાજ્ય શાળા પાઠ્યપુસ્તક મંડળ, 'વિદ્યાયન', સેક્ટર 10-એ, ગાંધીનગર વતી
પી. ભારતી, નિયામક

મુદ્રક :

મૂળભૂત ફરજો

ભારતના દરેક નાગરિકની ફરજ નીચે મુજબ રહેશે :*

(ક) સંવિધાનને વફાદાર રહેવાની અને તેના આદર્શો અને સંસ્થાઓનો, રાષ્ટ્રધ્વજનો અને રાષ્ટ્રગીતનો આદર કરવાની;

(ખ) આઝાદી માટેની આપણી રાષ્ટ્રીય લડતને પ્રેરણા આપનારા ઉમદા આદર્શોને હૃદયમાં પ્રતિષ્ઠિત કરવાની અને અનુસરવાની;

(ગ) ભારતનાં સાર્વભૌમત્વ, એકતા અને અખંડિતતાનું સમર્થન કરવાની અને તેમનું રક્ષણ કરવાની;

(ઘ) દેશનું રક્ષણ કરવાની અને રાષ્ટ્રીય સેવા બજાવવાની હાકલ થતાં, તેમ કરવાની;

(ચ) ધાર્મિક, ભાષાકીય, પ્રાદેશિક અથવા સાંપ્રદાયિક ભેદોથી પર રહીને, ભારતના તમામ લોકોમાં સુમેળ અને સમાન બંધુત્વની ભાવનાની વૃદ્ધિ કરવાની, સ્ત્રીઓના ગૌરવને અપમાનિત કરે, તેવા વ્યવહારો ત્યજી દેવાની;

(છ) આપણી સમન્વિત સંસ્કૃતિના સમૃદ્ધ વારસાનું મૂલ્ય સમજી તે જાળવી રાખવાની;

(જ) જંગલો, તળાવો, નદીઓ અને વન્ય પશુપક્ષીઓ સહિત કુદરતી પર્યાવરણનું જતન કરવાની અને તેની સુધારણા કરવાની અને જીવો પ્રત્યે અનુકંપા રાખવાની;

(ઝ) વૈજ્ઞાનિક માનસ, માનવતાવાદ અને જિજ્ઞાસા તથા સુધારણાની ભાવના કેળવવાની;

(ટ) જાહેર મિલકતનું રક્ષણ કરવાની અને હિંસાનો ત્યાગ કરવાની;

(ઠ) રાષ્ટ્ર પુરુષાર્થ અને સિદ્ધિનાં વધુ ને વધુ ઉન્નત સોપાનો ભણી સતત પ્રગતિ કરતું રહે એ માટે, વૈયક્તિક અને સામૂહિક પ્રવૃત્તિનાં તમામ ક્ષેત્રે શ્રેષ્ઠતા હાંસલ કરવાનો પ્રયત્ન કરવાની;

(ડ) માતા-પિતાએ અથવા વાલીએ 6 વર્ષથી 14 વર્ષ સુધીની વયના પોતાના બાળક અથવા પાલ્યને શિક્ષણની તકો પૂરી પાડવાની.

*ભારતનું સંવિધાન : કલમ 51-क

અનુક્રમણિકા

1.	તર્કશાસ્ત્રની સમજ	1
2.	પરંપરાગત તર્કશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ વિધાનો	22
3.	અમધ્યપદી અનુમાન	33
4.	અર્વાચીન તર્કશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ સંયુક્ત વિધાનો	48
5.	જટિલ સંયુક્ત વિધાન	67
6.	તત્ત્વજ્ઞાનનું સ્વરૂપ	85
7.	દર્શનશાસ્ત્ર	97
8.	જગતનું સ્વરૂપ	108
9.	જીવાત્માનું સ્વરૂપ	116
10.	ઈશ્વર	125
●	જવાબો	133

●

1 તર્કશાસ્ત્રની સમજ

પ્રસ્તાવના

કોઈપણ નવા વિષયને સમજવા તેનો અભ્યાસ-વિષય શો છે તે સમજવું જરૂરી છે. આ માટે તે વિષયની વ્યાખ્યા આપવાનું જરૂરી બને છે. વ્યાખ્યા કે લક્ષણ આપવાથી તે વિષયના અભ્યાસ-વિષયનો અને તેના દૃષ્ટિબિંદુનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ આવે છે. તેથી તર્કશાસ્ત્રના અભ્યાસ-વિષયને સ્પષ્ટ કરવા માટે આપણે તર્કશાસ્ત્રની વ્યાખ્યા સમજવાનો પ્રયત્ન કરીશું.

તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ-વિષય

તર્કશાસ્ત્ર એક શાસ્ત્ર કે વિજ્ઞાન છે. ''વિજ્ઞાન એટલે પદ્ધતિસરના અભ્યાસ દ્વારા પ્રાપ્ત થયેલું અમુક ચોક્કસ વિષયનું એકત્રિત અને વ્યવસ્થિત જ્ઞાન.'' આ વ્યાખ્યાને આધારે વિજ્ઞાન અંગે નીચેની બાબતો સ્પષ્ટ થશે :

(1) વિજ્ઞાનનો અભ્યાસ વિષય નિશ્ચિત હોય છે. (2) વિજ્ઞાન તેના વિષય અંગે માહિતી આપે છે. (3) વિજ્ઞાન દ્વારા પ્રાપ્ત થતી માહિતી પદ્ધતિસરની હોય છે. (4) આ માહિતી પ્રમાણભૂત હોય છે.

પ્રત્યેક વિજ્ઞાનને તેનો નિશ્ચિત અભ્યાસ વિષય હોય છે. દા.ત. ભૌતિકશાસ્ત્ર ભૌતિક પદાર્થોનો અભ્યાસ કરે છે. જીવશાસ્ત્ર જીવંત શરીરોનો અભ્યાસ કરે છે. અર્થશાસ્ત્ર આર્થિક પ્રવૃત્તિઓનો અભ્યાસ કરે છે. તર્કશાસ્ત્ર પણ એક વિજ્ઞાન છે અને તેનો અભ્યાસ વિષય તાર્કિક વિચારણા છે. આમ, તર્કશાસ્ત્ર એ તાર્કિક વિચારણાનો પદ્ધતિસરનો અભ્યાસ છે.

તર્કશાસ્ત્ર માટે અંગ્રેજી શબ્દ છે 'લૉજિક' (Logic). આ અંગ્રેજી શબ્દનું મૂળ ગ્રીક ભાષાના શબ્દ 'લૉગોસ' (Logos)માં રહેલું છે. આ 'લૉગોસ' શબ્દના બે અર્થ થાય છે : (1) ભાષા અને (2) વિચારણા. 'લૉગોસ' શબ્દના આ બે અર્થો દર્શાવે છે કે ભાષા અને વિચારણા વચ્ચે ગાઢ સંબંધ છે. બંને એકબીજા સાથે હંમેશાં સંકળાયેલાં છે. કોઈ પણ વિચારણાને સ્પષ્ટ રીતે રજૂ કરવા માટે ભાષાનો ઉપયોગ કરવો જ પડે છે. આમ છતાં ભાષા અને વિચારણા બંને એકબીજાથી ભિન્ન છે. તર્કશાસ્ત્રમાં ભાષાનો નહિ પણ વિચારણાનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. આમ, તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ-વિષય વિચારણા છે અને વિચારણા હંમેશાં ભાષા દ્વારા વ્યક્ત થતી હોય છે. આ બંને બાબતોને સાંકળીને તર્કશાસ્ત્રની વ્યાખ્યા આપવી હોય તો **એરિસ્ટોટલ**ના શબ્દોમાં એમ કહી શકાય કે, ''**તર્કશાસ્ત્ર એટલે ભાષા દ્વારા વ્યક્ત થતી વિચારણાનું શાસ્ત્ર.**''

અહીં 'વિચારણા'નો અર્થ 'તાર્કિક વિચારક્રિયા' એવો થાય છે. આમ તો આપણા મનમાં અનેકવિધ તરંગો કે છુટાછવાયા વિચારો ચાલતા હોય છે. પરંતુ આ છૂટાછવાયા વિચારો સાથે તર્કશાસ્ત્રને કોઈ સંબંધ નથી. તર્કશાસ્ત્રમાં તર્કબદ્ધ વિચારક્રિયાનો જ અભ્યાસ થાય છે. આ મુદ્દાની સ્પષ્ટતા માટે **ડબલ્યુ ઈ. જૉન્સને** આપેલી 'વિચારણા' શબ્દની વ્યાખ્યા જોઈએ. **'વિચારણા એટલે સત્યજ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાના હેતુથી કરવામાં આવતી માનસિક પ્રવૃત્તિ'** જેને તર્કશાસ્ત્રમાં અનુમાન (Inference) તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

કોઈ પણ સમસ્યાનો ઉકેલ મેળવવા માટે આપણે તર્કબદ્ધ વિચારણા કરવી પડે છે અને જ્યાં સુધી તેનો સંતોષકારક ઉકેલ ન મળે ત્યાં સુધી વિચાર કરવાની માનસિક ક્રિયા ચાલુ રાખવી પડે છે. આથી જ **ડબલ્યુ ઈ. જૉન્સન** જણાવે છે કે, **''તાર્કિક વિચારણાનો આરંભ પ્રશ્નથી થાય છે અને તેનો અંત જવાબથી આવે છે.''** તાર્કિક વિચારક્રિયાના આરંભથી અંત સુધી આપણે એક વિચાર સાથે બીજા વિચારને સાંકળીને આપણા પ્રશ્ન કે સમસ્યાના ઉકેલની દિશામાં આગળ વધીએ છીએ. દા.ત., ''આ વૅકેશનમાં મારા કુટુંબીજનો નેપાળ તથા દાર્જિલિંગના પ્રવાસે જવાના છે અને મારા મિત્રો કુલુમનાલીના પ્રવાસે જવાના છે, તો મારે કોની સાથે જોડાવું ?'' આ પ્રશ્નના અનુસંધાનમાં શક્ય છે કે કોઈ કિશોર આ રીતે વિચારણા કરે - 'જો હું મિત્રોની સાથે જઈશ તો આનંદ આવશે અને કોઈની રોકટોક નહિ હોય. એટલે આપણી ઈચ્છા પ્રમાણે મોજ કરી શકાશે. પરંતુ આ ગમતી બાબત હોવા છતાં તેમાં જોખમો ઘણાં રહેલાં છે. મિત્રોની સાથે જવામાં અનિચ્છાએ પણ કેટલાક ખર્ચમાં ભાગીદાર થવું પડે. જેમાં મને તકલીફ પડે તેમ છે. જ્યારે કુટુંબની સાથે જવામાં જોખમ કરતાં સલામતી વિશેષ છે. ખર્ચની તો મારે ચિંતા કરવાની હોય જ નહિ. એટલે માનસિક શાંતિ રહેશે અને પ્રવાસનો આનંદ તો અહીં પણ છે અને ત્યાં પણ છે. મારા માટે તો બંને સ્થળ નવાં જ છે. તેથી હું કુટુંબીજનો સાથે જોડાઉં તે જ મારા માટે હિતાવહ છે.'

અગાઉનું ઉદાહરણ જોતાં એ સ્પષ્ટ થાય છે કે,

(1) તાર્કિક વિચારણા એક સક્રિય માનસિક ક્રિયા છે.

(2) આ માનસિક ક્રિયામાં એક વિચારને આધારે તેની સાથે સંકળાયેલો અન્ય વિચાર જોડાય છે.

(3) તાર્કિક વિચારણામાં આપણી માન્યતા કે મતના આધારો અને તેનાં તારણો કાઢવામાં આવે છે.

(4) તાર્કિક વિચારણાનો આરંભ પ્રશ્ન કે સમસ્યાથી થાય છે, જેનો ઉત્તર મળતાં આ વિચારક્રિયા પૂરી થાય છે.

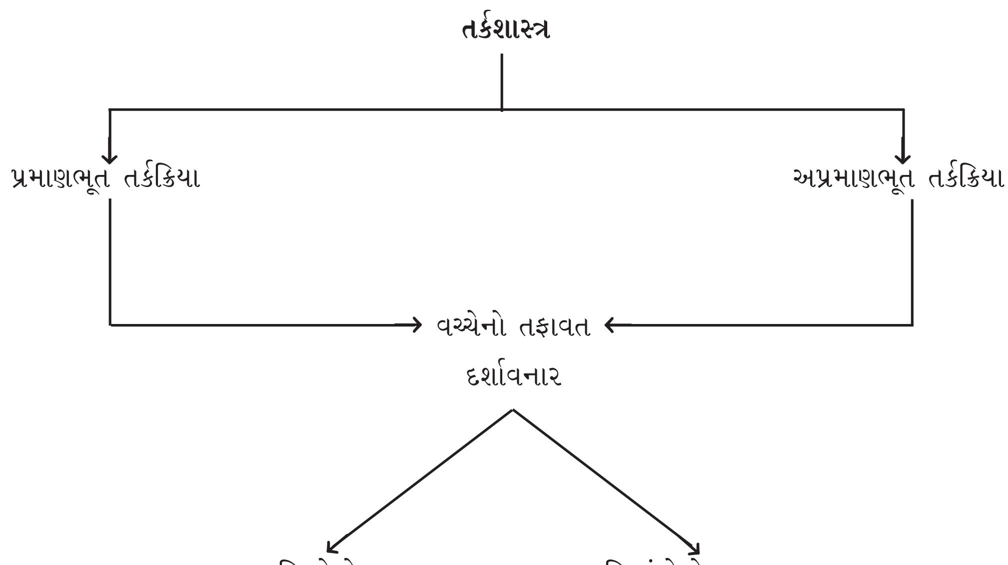
(5) આમ, તાર્કિક વિચારણા કાળજીપૂર્વકની અને સાતત્યપૂર્ણ છે.

આપણે જોયું કે તાર્કિક વિચારણાને તર્કશાસ્ત્રમાં અનુમાન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. અનુમાન એક માનસિક પ્રક્રિયા છે, જ્યારે દલીલ અનુમાનની શાબ્દિક રજૂઆત છે, જે ભાષા, વાણી કે લેખન દ્વારા રજૂ થાય છે. આમ, અનુમાન અને દલીલ વચ્ચે સૂક્ષ્મ તફાવત છે. છતાં તર્કશાસ્ત્રમાં ઘણી વખત અનુમાન અને દલીલ એ બે શબ્દો એકબીજાના પર્યાય તરીકે પ્રયોજાય છે. આથી એમ કહી શકાય કે અનુમાન કે દલીલ તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ-વિષય છે.

દલીલનો અભ્યાસ કરતી વખતે તર્કશાસ્ત્રીને એક જ પ્રશ્નમાં રસ પડે છે. આ પ્રશ્ન છે દલીલ પ્રમાણભૂત (Valid) છે કે અપ્રમાણભૂત (Invalid) ? દલીલના પ્રામાણ્યનો નિર્ણય કરવા માટે તર્કશાસ્ત્રીએ અનુમાનની ક્રિયાના આરંભમાં સ્વીકારવામાં આવેલાં વિધાનો (આધારવિધાનો-Premises) અને એને આધારે તારવેલું વિધાન (ફલિતવિધાન-Conclusion) પરસ્પરની સાથે કેવી રીતે સંકળાયેલાં છે તેની તપાસ કરવી પડે છે. આ મુદ્દાને અનુલક્ષીને તર્કશાસ્ત્રી **કૉહેન અને નાગેલ** જણાવે છે કે **'તર્કશાસ્ત્ર એટલે પુરાવાના વજૂદપણાની તપાસ કરતું શાસ્ત્ર.'**

તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ-વિષય તાર્કિક વિચારણા છે. વિચારણા અનુમાનોની બનેલી હોય છે અને અનુમાનો વિધાનો (આધારવિધાનો અને ફલિતવિધાન)નાં બનેલાં હોય છે. આમ, તર્કશાસ્ત્રનું મુખ્ય કાર્ય આધારવિધાન અને ફલિતવિધાનનો નિર્ણય કરી દલીલનું પ્રામાણ્ય તપાસીને વિચારણાનું મૂલ્યાંકન કરવાનું છે. **ડબલ્યુ ઈ. જૉન્સન** અનુસાર, **'તર્કશાસ્ત્ર એટલે વિચારણાનું વિશ્લેષણ અને મૂલ્યાંકન કરતું શાસ્ત્ર.'** આ વિચારનું સમર્થન **ઈરવિંગ કોપી**એ આપેલી તર્કશાસ્ત્રની વ્યાખ્યામાં નીચે મુજબ રજૂ થયું છે :

'તર્કશાસ્ત્ર એટલે પ્રમાણભૂત અને અપ્રમાણભૂત તર્કક્રિયા વચ્ચેનો ભેદ દર્શાવનારી પદ્ધતિઓ અને સિદ્ધાંતોનો અભ્યાસ.' આ વ્યાખ્યાને આપણે નીચેની આકૃતિ દ્વારા સમજીએઃ



ઉપરની સમગ્ર ચર્ચાનો સાર એ છે કે તર્કશાસ્ત્ર વિચારણાનું સ્પષ્ટીકરણ અને શુદ્ધિકરણ કરે છે. આ સંદર્ભમાં તર્કશાસ્ત્ર એ વિચારશોધનની પ્રક્રિયા છે.

મનોયત્ન 1.1

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ વિષય શું છે ?

(2) 'લૉગોસ' શબ્દનો અર્થ લખો.

(3) 'વિચારણા'ને કોની સાથે ગાઢ સંબંધ છે ?

(4) વિચારણાની રજૂઆત માટે શું જરૂરી છે ?

(5) 'ભાષા દ્વારા વ્યક્ત થતી વિચારણાનું શાસ્ત્ર' કોને કહેવાય છે ?

(6) સત્ય જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ માટે કરવામાં આવતી માનસિક પ્રવૃત્તિ એટલે શું ?

(7) તાર્કિક વિચારણાને બીજા કયા નામે ઓળખવામાં આવે છે ?

(8) અનુમાનની શાબ્દિક રજૂઆતને શું કહે છે ?

(9) 'તર્કશાસ્ત્ર એટલે પુરાવાના વજુદ્‌પણાની તપાસ કરતું શાસ્ત્ર.' - આ વ્યાખ્યા કોણે આપેલી છે ?

(10) તર્કશાસ્ત્રનું મુખ્ય કાર્ય શું છે ?

2. વ્યાખ્યા આપો :

(1) વિજ્ઞાન (2) તર્કશાસ્ત્ર (3) તાર્કિક વિચારણા

(4) અનુમાન (5) દલીલ

*

તર્કશાસ્ત્રનું રૂપલક્ષી સ્વરૂપ : (Logic is a Formal Science) એરિસ્ટોટલ અનુસાર વિશ્વની કોઈ પણ વસ્તુ અંગે બે રીતે વિચાર થઈ શકે છે.

(1) કોઈ પણ વસ્તુને દ્રવ્ય (Matter) હોય છે. (2) કોઈ પણ વસ્તુને રૂપ (Form) હોય છે.

દ્રવ્ય એટલે વસ્તુ જેની બનેલી છે તે. ઉદાહરણ તરીકે લાકડાનું ટેબલ કે લોખંડનું ટેબલ. લાકડાના ટેબલમાં 'લાકડું' દ્રવ્ય છે. અને લોખંડના ટેબલમાં 'લોખંડ' એ દ્રવ્ય છે.

રૂપ એટલે દ્રવ્યની દ્રષ્ટિએ અલગ એવી ઘણી વસ્તુઓમાં જે સમાનપણે રહેલું છે તે. લોખંડના અને લાકડાના ટેબલમાં જે સમાનપણે જોવા મળે છે તે ટેબલનું રૂપ છે. તર્કશાસ્ત્રના રૂપલક્ષી સ્વરૂપનો ખ્યાલ મેળવવા માટે પ્રથમ રૂપ અને દ્રવ્ય વચ્ચેનો ભેદ સમજવો આવશ્યક છે. આ માટે નીચેની પંક્તિઓ જુઓઃ

'ઘાટ ઘડિયા પછી નામરૂપ જૂજવાં,
અંતે તો હેમનું હેમ હોયે.'

આ પંક્તિમાં દ્રવ્ય તેમજ રૂપ વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ રીતે રજૂ કરવામાં આવ્યો છે. કવિ કહે છે તેમ, સુવર્ણના જુદાં જુદાં ઘરેણાંના આકાર જુદા જુદા છે પણ તેમનું દ્રવ્ય (સુવર્ણ) એક જ છે. રૂપની દ્રષ્ટિએ અલગ-અલગ એવા પદાર્થોનું દ્રવ્ય એક સરખું હોય છે તેવી જ રીતે એકસરખું રૂપ ધરાવતા અનેક પદાર્થોનું દ્રવ્ય ભિન્ન પ્રકારનું પણ હોય. એક જ બીબા વડે તૈયાર કરેલા સિક્કાઓનું રૂપ એક જ સરખું હોય છે. પણ તેમના દ્રવ્ય તરીકે સુવર્ણ, ચાંદી કે અન્ય ધાતુઓ હોઈ શકે.

તાર્કિક વિચારણા એ તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ વિષય છે. તર્કશાસ્ત્રમાં થતી આ તાર્કિક વિચારણા દલીલ કે અનુમાનરૂપે જોવા મળે છે. આ દલીલનો અભ્યાસ કરતી વખતે તર્કશાસ્ત્ર દલીલના વિષય તરફ દુર્લક્ષ સેવે છે અને કેવળ દલીલના રૂપને લક્ષમાં લે છે. દલીલો વિધાનો દ્વારા રજૂ થાય છે. વિષયની દ્રષ્ટિએ વિધાનો ભલે પરસ્પરથી ભિન્ન હોય તે છતાં આ વિધાનોનું રૂપ એક હોઈ શકે છે. આ મુદ્દાની સ્પષ્ટતા માટે આપણે નીચેનાં વિધાનો તપાસીએ :

(1) સર્વ કવિઓ કલ્પનાશીલ છે.

(2) સર્વ દાક્તરો દયાળુ છે.

(3) સર્વ સંતો પરોપકારી છે.

(4) સર્વ વિદ્યાર્થીઓ વિવેકી છે.

(5) સર્વ પક્ષીઓ ચાંચ ધરાવે છે.

ઉપર્યુક્ત વિધાનોમાં જુદા જુદા વિષયો વિશે માહિતી આપવામાં આવી છે. પરંતુ તે પ્રત્યેકમાં રજૂ થતું રૂપ એક સરખું **''સર્વ .... છે.''** છે.

વિધાનના વિષય અને રૂપ વિશેના ભેદની વિશેષ સમજૂતી માટે તેમજ જુદા જુદા વિષયને લગતાં અનેક વિધાનો એક જ રૂપમાં રજૂ થઈ શકે છે એ હકીકતની સ્પષ્ટતા માટે નીચે આપેલાં વિધાનો જોઈએ.

(1) જો વિદ્યાર્થી વાંચે છે તો તે પાસ થાય છે.

(2) જો શિક્ષકો અભ્યાસનિષ્ઠ બને છે તો વિદ્યાર્થીઓને શિક્ષણમાં રસ જાગે છે.

(3) જો પરિશ્રમ કરશો તો સફળતા પ્રાપ્ત થશે.

(4) જો સર્વનો સહકાર મળે છે તો કાર્ય સિદ્ધ થાય છે.

(5) જો આપણે સાંસ્કૃતિક વારસો જાળવીએ તો સાંસ્કૃતિક મૂલ્યો જળવાય છે.

ઉપર્યુક્ત પાંચ વિધાનોનું નિરીક્ષણ કરતાં સ્પષ્ટ થશે કે આ વિધાનોમાં વિષયો જુદા જુદા છે પણ પ્રત્યેક વિધાનનું રૂપ એકસરખું **''જો ..... તો.....''** છે.

(1) કાં તો વિવેક ફરવા જશે અથવા વાંચવા બેસશે.

(2) કાં તો રાજેશ નોકરી કરશે અથવા વ્યવસાય કરશે.

(3) કાં તો આત્મન્ બ્રિટન જશે અથવા જર્મની જશે.

(4) કાં તો ગીતા વાંચીએ અથવા કુરાન વાંચીએ.

(5) કાં તો સૂર્યપ્રકોપ વધશે અથવા હિમયુગ આવશે.

ઉપર્યુક્ત બધાં જ વિધાનોને જોતાં એ સ્પષ્ટ થાય છે કે ઉપરના પ્રત્યેક વિધાનનું રૂપ એકસરખું **''કાં તો... અથવા...''** છે.

(1) મહાભારતના અઢાર પર્વ છે અને રામાયણના સાત કાંડ છે.

(2) પ્લાસ્ટિકનો ત્યાગ કરો અને પૃથ્વીને પ્રદૂષણથી બચાવો.

(3) વડીલો આજ્ઞા આપે છે અને બાળકો આજ્ઞાપાલન કરે છે.

(4) રમેશ સ્વાધ્યાય કરે છે અને ભણવામાં આગળ વધે છે.

(5) ગુરુ ગ્રહ છે અને સપ્તર્ષિ તારો છે.

ઉપર્યુક્ત પાંચેય વિધાનોનું નિરીક્ષણ કરતાં જણાશે કે ઉપરના પ્રત્યેક વિધાનનું રૂપ એકસરખું **''....અને...'' છે.**

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણો એ વાત સ્પષ્ટ કરે છે કે, વિચારણાનો વિષય અને વિચારણાનું રૂપ બંને ભિન્ન છે. વિચારણાનો વિષય અને રૂપનો ભેદ સમજાવતાં તર્કશાસ્ત્રી **લાટ્ટા અને મૅકબૅથ** લખે છે. **'આપણે જે રીતે વિચારીએ છીએ તે વિચારણાનું રૂપ છે અને જેના વિશે વિચારીએ છીએ તે વિચારણાનો વિષય છે.'** આથી તર્કશાસ્ત્રને આપણે કોના વિશે વિચારીએ છીએ તેની સાથે સંબંધ નથી. પણ આપણે કઈ રીતે વિચારીએ છીએ અર્થાત્ પ્રમાણભૂત દલીલનું રૂપ કેવું છે એ જ તર્કશાસ્ત્રનો મૂળભૂત પ્રશ્ન છે.

વિધાનોની જેમ દલીલોનું મૂલ્યાંકન કરતી વખતે પણ તર્કશાસ્ત્ર રૂપને જ ધ્યાનમાં લે છે. ઉદાહરણ તરીકે,

સર્વ વૈજ્ઞાનિકો કુશાગ્રબુદ્ધિ ધરાવે છે.

સ્ટીફન હોકીંગ વૈજ્ઞાનિક છે.

∴ સ્ટીફન હોકીંગ કુશાગ્ર બુદ્ધિ ધરાવે છે.

અગાઉની દલીલનું રૂપ નીચે પ્રમાણે છેઃ

સર્વ S K છે.

H S છે.

∴ H K છે.

આ પ્રમાણભૂત દલીલનું રૂપ છે. તેથી S, K અને H ના સ્થાને ગમે તે પદ મૂકવામાં આવે. પરંતુ જો તેમનું સ્થાન ઉપર મુજબનું જ હોય તો તે દલીલ પ્રમાણભૂત હોય છે.

દલીલના રૂપ અને વિધાનો વચ્ચેના ભેદની સમજૂતી માટે તેમજ જુદા જુદા વિષયને લગતી દલીલો એક જ રૂપમાં રજૂ થઈ શકે છે એ હકીકતની સ્પષ્ટતા માટે નીચેની દલીલો જોઈએઃ

(1) જો નેહા સરસ્વતીનું પૂજન કરે તો નેહાને વિદ્યા પ્રાપ્ત થશે.

નેહા સરસ્વતીનું પૂજન કરે છે.

∴ નેહાને વિદ્યા પ્રાપ્ત થશે.

(2) જો તમે વાંચશો તો તમે પાસ થશો.

તમે વાંચો છો.

∴ તમે પાસ થશો.

(3) જો વરસાદ આવશે તો પાણીની સમસ્યા હળવી બનશે.

વરસાદ આવશે.

∴ પાણીની સમસ્યા હળવી બનશે.

(4) જો પંખો ચાલે છે તો હવા આવે છે.

પંખો ચાલે છે.

∴ હવા આવે છે.

(5) જો પ્રણવ મહેનત કરશે તો તેને સફળતા પ્રાપ્ત થશે.

પ્રણવ મહેનત કરે છે.

∴ પ્રણવ સફળતા પ્રાપ્ત કરશે.

ઉપર્યુક્ત પાંચેય દલીલોનું નિરીક્ષણ કરતાં એ સ્પષ્ટ થાય છે કે, તેમાંની પ્રત્યેક દલીલનું રૂપ એકસરખું છે. આ દલીલોમાં આવતા પહેલા સાદા વિધાન (વિધાનનો નાનામાં નાનો એકમ) માટે P પ્રતીક અને બીજા સાદા વિધાન માટે Q પ્રતીક મૂકવામાં આવે તો તેમનું રૂપ નીચે મુજબનું છે એમ સ્પષ્ટ રીતે જોઈ શકાય.

જો P તો Q

P

∴ Q

(1) કાં તો રશ્મિ નોકરી કરશે અથવા રશ્મિ વ્યવસાય કરશે.

રશ્મિ વ્યવસાય કરશે નહિ.

∴ રશ્મિ નોકરી કરશે.

(2) કાં તો વરસાદ આવશે અથવા દુકાળ પડશે.

દુકાળ પડ્યો નથી.

∴ વરસાદ આવ્યો છે.

(3) કાં તો હું અમદાવાદ જઈશ અથવા મુંબઈ જઈશ.

હું મુંબઈ જઈશ નહિ.

∴ હું અમદાવાદ જઈશ.

(4) કાં તો ચરણજીત વિનયનમાં ભણશે અથવા ચરણજીત વાણિજ્યમાં ભણશે.

ચરણજીત વાણિજ્યમાં ભણતો નથી.

∴ ચરણજીત વિનયનમાં ભણશે.

(5) કાં તો વિવેકનો વિજય થશે અથવા વિવેકનો પરાજય થશે.

વિવેકનો પરાજય થશે નહિ.

∴ વિવેકનો વિજય થશે.

ઉપર્યુક્ત બધી જ દલીલો જોતાં એવું સ્પષ્ટ થાય છે કે તેમાંની બધી જ દલીલોનું રૂપ એકસરખું છે. આ દલીલોમાં આવતા પહેલા સાદા વિધાન માટે P પ્રતીક અને બીજા સાદા વિધાન માટે Q પ્રતીક મૂકવામાં આવે તો તેમનું રૂપ નીચે મુજબનું છે એમ સ્પષ્ટ રીતે જોઈ શકાય :

કાં તો P અથવા Q

Q નહિ

∴ P

ઉપર્યુક્ત દલીલો અને તેમનાં રૂપો જોતાં એ સ્પષ્ટ થાય છે કે

(1) પ્રત્યેક દલીલ કોઈ ને કોઈ વિષયને લગતી હોય છે.

(2) પ્રત્યેક દલીલ કોઈ ને કોઈ રૂપ ધરાવે છે.

(3) કોઈ પણ દલીલના પ્રામાણ્યનો નિર્ણય લેતી વખતે તર્કશાસ્ત્રી દ્વારા કેવળ દલીલના રૂપને જ ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે.

(4) તર્કશાસ્ત્ર દલીલના વિષયને નહિ પણ દલીલના રૂપને જ લક્ષમાં લે છે.

અર્થાત્ તર્કશાસ્ત્રનું દૃષ્ટિબિંદુ રૂપલક્ષી છે. આ જ કારણે તર્કશાસ્ત્રને '**રૂપલક્ષીશાસ્ત્ર**' કહેવામાં આવે છે.

મનોયત્ન 1.2

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો:

(1) તાર્કિક વિચારણા શેની બનેલી હોય છે ?

(2) દ્રવ્યની દૃષ્ટિએ અલગ વસ્તુઓમાં સમાનપણે શું રહેલું છે ?

(3) રૂપની દૃષ્ટિએ સમાન હોય તેવી અલગ અલગ વસ્તુઓમાં શેનો તફાવત હોય છે ?

(4) ''આપણે જે રીતે વિચારીએ છીએ તે વિચારણાનું રૂપ છે અને જેના વિશે વિચારીએ છીએ તે વિચારણાનો વિષય છે'' આ વિધાન કોણે આપ્યું છે ?

(5) તર્કશાસ્ત્રનો મૂળભૂત પ્રશ્ન શું છે ?

*

અનુમાન-દલીલનું સ્વરૂપ

અગાઉ આપણે સ્પષ્ટ કર્યું છે કે એક વિચાર પરથી તેની સાથે સંકળાયેલા બીજા વિચાર પર જવાની માનસિક પ્રક્રિયાને **અનુમાન** કહેવાય છે અને અનુમાનની શાબ્દિક રજૂઆત ભાષા (વાણી કે લેખન) દ્વારા કરવામાં આવે ત્યારે તે **દલીલ** કહેવાય છે. આમ, કોઈ પણ દલીલમાં ઓછામાં ઓછાં બે અથવા બેથી વધારે વિધાનો હોય છે અને વિધાનો પરસ્પર તાર્કિક રીતે સંકળાયેલાં હોય છે.

'દલીલનાં વિધાનો પરસ્પર તાર્કિક રીતે સંકળાયેલાં હોય છે' એ બાબતને આધારે દલીલના સ્વરૂપની સમજૂતી આપતાં એમ કહી શકાય કે કોઈ પણ દલીલ એ માત્ર કથન નથી, પણ સમર્થન કે પુરાવા સાથેનું કથન છે. દા.ત., મહાત્મા ગાંધીજીનાં નીચેનાં વાક્યો જુઓ :

(1) ''બધા ધર્મો પ્રત્યે સમભાવ આવે તો જ આપણાં દિવ્યચક્ષુ ખૂલે. ધર્માંધતા ને દિવ્ય દર્શન વચ્ચે ઉત્તર-દક્ષિણ જેટલું અંતર છે.''

(2) ''સિદ્ધાંત તરીકે ઈશ્વર એક જ છે એથી **ધર્મ પણ એક જ હોય એ વાત ખરી.''**

(3) ''ઈસ્લામનો 'અલ્લા', ખ્રિસ્તીઓના 'ગૉડ' અને હિન્દુઓનો 'ઈશ્વર' એક જ છે. જેમ હિંદુધર્મમાં ઈશ્વરના સહસ્રવિધ નામ છે એમ ઈસ્લામમાં પણ અલ્લાનાં અનેક નામ છે. એ નામો જુદાં જુદાં વ્યક્તિત્વનાં નહિ પણ જુદા જુદા ગુણના સૂચક છે.''

(4) ''માણસ માત્રમાં બલકે જીવમાત્રમાં એક જ આત્મા વ્યાપી રહેલો છે એમ હું માનું છું અને એથી **હું માનું છું કે જેટલે અંશે એક માણસ ચડે છે અગર પડે છે એટલે અંશે આખું જગત ચડે છે અગર પડે છે.''**

(5) ''અનુભવે હું નમ્ર બન્યો છું અને બુદ્ધિની ચોક્કસ મર્યાદા સમજતો થયો છું. જેમ અસ્થાને પડેલી વસ્તુ ગંદવાડ બને છે એમ અસ્થાને વપરાતી બુદ્ધિ ગાંડપણ બને છે.''

ઉપરનાં વાક્યોમાંના વાક્ય નં. (1), (3) અને (5) માં ગાંધીજીએ પોતાની માન્યતાઓ રજૂ કરતાં કથનો કે વિધાનો કર્યાં છે પણ એ વિધાનોનું સમર્થન કરવાનો યત્ન કર્યો નથી અને એથી એ વાક્યોમાં દલીલ નથી. વાક્ય નં. (2) અને (4)માં ગાંધીજીએ માત્ર કથન નથી કર્યું પણ એ કથન (ઘાટા અક્ષરે છાપેલાં વિધાનો) ના સ્વીકાર માટેનો જરૂરી આધાર કે પુરાવો રજૂ કરીને તેનું સમર્થન કરવાનો પણ યત્ન કર્યો છે. આથી વાક્ય નં. (2) અને (4) એ માત્ર કથનો નથી પણ સમર્થન સાથેનાં કથનો, અર્થાત્ દલીલો છે.

આપણે જોયું કે દલીલમાં કેવળ કથન જ નથી હોતું. પરંતુ કથન ઉપરાંત એના સમર્થન માટેનો જરૂરી પુરાવો કે આધાર પણ હોય છે. આમ દલીલની અંદર આવતાં કથનો કે વિધાનોને બે ભાગમાં વહેંચી શકાય : (1) દલીલકર્તાનું મુખ્ય કથન કે વિધાન અને (2) એ મુખ્ય વિધાનના સ્વીકાર માટેના પુરાવા કે આધારરૂપે રજૂ કરેલું વિધાન કે રજૂ કરેલાં વિધાનો. આના પરથી એ સ્પષ્ટ થવું ઘટે કે પ્રત્યેક દલીલકર્તા પોતાના મુખ્ય વિધાન કે કથનના સમર્થન માટે જ દલીલ કરતો હોય છે. બીજી રીતે કહીએ તો પ્રત્યેક દલીલ અમુક કથન કે વિધાનના સમર્થન માટે રજૂ થયેલી હોય છે. જે વિધાનના સમર્થન માટે દલીલ રજૂ કરવામાં આવી હોય તે વિધાન **ફલિતવિધાન (Conclusion)** તરીકે ઓળખવામાં આવે છે અને ફલિતવિધાનના સમર્થન માટે દલીલમાં જે વિધાન કે વિધાનો રજૂ કરવામાં આવ્યાં હોય તે વિધાન કે વિધાનોને **આધારવિધાન (Premise) કે આધારવિધાનો** તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

દલીલના સ્વરૂપ અંગેની ઉપર્યુક્ત સમજૂતીને આધારે દલીલનું નીચે આપવામાં આપેલું લક્ષણ સમજી શકાશે :

દલીલ એટલે વિધાનોનો એક એવો સમૂહ કે જેને (1) આધારવિધાન કે આધારવિધાનો અને (2) ફલિતવિધાન એવા બે વિભાગમાં વહેંચી શકાય. દા.ત.,

(i) (1) કોઈ પણ માણસ અમર નથી.
(2) અજય માણસ છે.
(3) આનો અર્થ એ કે અજય અમર નથી.

(ii) (1) આજે રવિવાર છે.
(2) આનો અર્થ છે કે આવતી કાલે સોમવાર થશે.

ઉપરની દલીલ-(i) એ ત્રણ વિધાનોના સમૂહમાંથી બનેલી છે. એમાંનાં પહેલાં બે વિધાનો આધારવિધાનો છે. અને ત્રીજું વિધાન ફલિતવિધાન છે. દલીલ-(ii) એ બે વિધાનોના સમૂહમાંથી બનેલી છે. એમાંનું પહેલું વિધાન આધારવિધાન છે અને બીજું વિધાન ફલિતવિધાન છે.

દલીલો વિધાનોની બનેલી હોય છે અને દલીલની અંદર આવતાં વિધાનોને (1) આધારવિધાન કે આધારવિધાનો અને (2) ફલિતવિધાન એમ બે વિભાગમાં વહેંચી શકાય. અહીં બે બાબતો સ્પષ્ટ થાય છે :

(i) આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન એ દલીલનાં જ આવશ્યક અંગો છે. એટલે કે **જ્યાં દલીલ હોય ત્યાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન હોવાં જ જોઈએ.** અને જ્યાં દલીલ ન હોય ત્યાં આધારવિધાન તેમજ ફલિતવિધાન હોઈ શકે જ નહિ. **કોઈ પણ વિધાન સ્વતંત્ર રીતે આધારવિધાન કે ફલિતવિધાન હોતું નથી. એ માત્ર વિધાન જ હોય છે.** દા.ત.,

(1) અજય માણસ છે. (2) આજે રવિવાર છે.

(3) કોઈ પણ માણસ અમર નથી. (4) આવતીકાલે સોમવાર થશે.

(5) અજય અમર નથી.

ઉપરનાં પાંચ વિધાનોમાંનું પ્રત્યેક વિધાન સ્વતંત્ર રીતે આધારવિધાન કે ફલિતવિધાન નથી પણ માત્ર વિધાન છે. આપણે દલીલનાં જે બે દૃષ્ટાંતો લીધાં છે એની અંદર આ પાંચ વિધાનો આવે છે અને ત્યાં આપણે તેમને આધારવિધાન કે ફલિતવિધાન તરીકે ઓળખાવેલાં છે. આમ, એ સ્પષ્ટ થાય છે કે કોઈ પણ વિધાન દલીલની અંદર ચોક્કસ પ્રકારનું સ્થાન પામવાને લીધે જ આધારવિધાન કે ફલિતવિધાનની સંજ્ઞા પ્રાપ્ત કરે છે.

(ii) આધારવિધાન કે આધારવિધાનો અને ફલિતવિધાન પરસ્પર સાપેક્ષ છે. એટલે કે **કોઈ પણ આધારવિધાન સ્વતંત્ર રીતે આધારવિધાન નથી કહેવાતું પણ અમુક ફલિતવિધાનના સંદર્ભમાં જ એ આધારવિધાન કહેવાય છે.** એ જ રીતે કોઈપણ ફલિતવિધાન સ્વતંત્ર રીતે નહિ પણ અમુક આધારવિધાનના સંદર્ભમાં જ ફલિતવિધાન કહેવાય છે. આને પરિણામે **આધારવિધાનનો સંદર્ભ લાવ્યા વિના ફલિતવિધાનનું અને ફલિતવિધાનનો સંદર્ભ લાવ્યા વિના આધારવિધાનનું વર્ણન કરી શકાતું નથી.** નીચે આપેલાં ફલિતવિધાન અને આધારવિધાનનાં લક્ષણો વડે આ મુદ્દો વધુ સ્પષ્ટ થશે :

ફલિતવિધાન : દલીલમાં આવતા વિધાનસમૂહમાંના જે વિધાનને એ સમૂહનાં બાકીનાં વિધાનોમાંથી ફલિત થતું દર્શાવ્યું હોય તે વિધાનને ફલિતવિધાન કહે છે.

આધારવિધાન : દલીલમાં આવતા વિધાનસમૂહમાંના જે વિધાન કે વિધાનોમાંથી ફલિતવિધાનને ફલિત થતું દર્શાવવામાં આવ્યું હોય તે વિધાન કે વિધાનોને આધારવિધાન કે આધારવિધાનો કહે છે.

આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન સાપેક્ષ પદો છે એમ કહેવાનો અર્થ એ પણ થાય છે કે કોઈ એક દલીલમાં ફલિતવિધાન હોય એનું એ જ વિધાન અન્ય કોઈ દલીલમાં આધારવિધાન હોઈ શકે. બીજી રીતે કહીએ તો કોઈ એક દલીલમાં જે વિધાન આધારવિધાન હોય એનું જ વિધાન બીજી દલીલમાં ફલિતવિધાન હોઈ શકે છે. દા.ત.,

(i) (1) હિના એસ.એસ.સી. બોર્ડમાં પ્રથમ નંબરે પાસ થઈ.

(2) આનો અર્થ એ કે હિના હોશિયાર વિદ્યાર્થિની છે.

(ii) (1) જે વિદ્યાર્થી હોશિયાર હોય એ વિજ્ઞાનના અભ્યાસમાં આગળ જઈ શકે છે.

(2) હિના હોશિયાર વિદ્યાર્થિની છે.

(3) આમ એ સ્પષ્ટ થાય છે કે હિના વિજ્ઞાનના અભ્યાસમાં આગળ જઈ શકશે.

ઉપરની દલીલ (i)માં 'હિના હોશિયાર વિદ્યાર્થિની છે' એ ફલિતવિધાન છે જ્યારે દલીલ (ii)માં એ બે આધારવિધાનોમાંનું એક આધારવિધાન છે.

દલીલમાં આવતાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાનની સંખ્યા અંગે એ મુદ્દો નોંધપાત્ર છે કે કોઈ પણ દલીલમાં ફલિતવિધાનની સંખ્યા હંમેશાં એક જ હોય છે જ્યારે આધારવિધાનની સંખ્યા એક કે એકથી વધારે હોઈ શકે છે. આનો અર્થ એ કે કોઈ પણ દલીલમાં એક ફલિતવિધાન અને એક આધારવિધાન મળીને ઓછામાં ઓછાં બે વિધાનો તો હોવાં જ જોઈએ. આધારવિધાનની સંખ્યા જેમ વધે તેમ દલીલનાં વિધાનોની સંખ્યા વધે છે. જોકે ગમે એટલાં વિધાનોવાળી કોઈ પણ એક દલીલમાં ફલિતવિધાન તો એક જ હોય છે. આ હકીકતને અનુલક્ષીને દલીલનું લક્ષણ નીચે પ્રમાણે આપી શકાય :

દલીલ એટલે વિધાનોનો એક એવો સમૂહ કે જેમાં એક અને ફક્ત એક ફલિતવિધાન હોય છે અને બાકીનું વિધાન કે વિધાનો આધારવિધાન કે આધારવિધાનો હોય છે.

કોઈ પણ દલીલમાં એક અને ફક્ત એક જ ફલિતવિધાન હોય છે, એ હકીકત પરથી એમ કહી શકાય કે કોઈપણ સંભાષણ કે લખાણમાં જ્યારે એકથી વધારે ફલિતવિધાન જોવા મળે તો એમાં કાં તો (i) પરસ્પરથી સ્વતંત્ર એવી એકથી વધારે દલીલો હોય અથવા (ii) પરસ્પરથી સંકળાયેલી એવી અનેક દલીલોની હારમાળા હોય. દા.ત.,

(1) જો નરેશ નાપાસ થાય છે, તો એના પરથી એમ સાબિત થાય છે કે **નરેશ હોશિયાર નથી.** પણ જો સુરેશ નાપાસ થાય છે, તો એનો અર્થ એવો થાય છે કે **સુરેશ લાગવગ વાપરવામાં માનતો નથી.** અને પરેશ નાપાસ થાય છે, તો એને આધારે એમ સમજાય છે કે **પરેશ ટ્યુશન રાખતો નથી**. જોકે મહેશ નાપાસ થાય છે, તો એમ સિદ્ધ થાય છે કે **પરીક્ષકો પેપરો બરાબર તપાસતા નથી.**

(2) જો હું અભ્યાસ સાથે નોકરી કરીશ તો અભ્યાસ પાછળ પૂરતો સમય આપી શકીશ નહિ અને અભ્યાસ પાછળ પૂરતો સમય આપ્યા સિવાય મારા વ્યક્તિત્વનો વિકાસ થઈ શકે નહિ અને પરીક્ષામાં મને જ્વલંત ફતેહ મળી શકે નહિ. આમ, **નોકરી કરવાથી મારો વિકાસ રૂંધાશે અને મારું પરિણામ બગડશે.** પરંતુ વ્યક્તિત્વનો વિકાસ સાધવા માટે તેમજ યુનિવર્સિટીની પરીક્ષામાં સરસ રીતે ઉત્તીર્ણ થવા માટે તો મેં અભ્યાસ શરૂ કર્યો છે. આનો અર્થ એ કે **અભ્યાસ સાથેની નોકરી મારા મૂળ પ્રયોજનની ઘાતક છે અને એથી સ્પષ્ટ છે કે અભ્યાસની સાથેસાથે નોકરી કરવાનું મારા માટે હિતાવહ નથી.''**

ઉપરનાં દૃષ્ટાંત (1)માં ચાર અને દૃષ્ટાંત (2) માં ત્રણ ફલિતવિધાનો છે, જે ઘાટા શબ્દોમાં દર્શાવાયાં છે. દૃષ્ટાંત (1)માં ચાર સ્વતંત્ર દલીલો છે, જ્યારે દૃષ્ટાંત (2)માં ત્રણ દલીલોની એક હારમાળા છે.

આપણે જોયું કે પ્રત્યેક દલીલમાં એક કે વધુ આધારવિધાનો અને એક ફલિતવિધાન હોય છે. તર્કમાન્ય રૂપમાં રજૂ થયેલી દલીલમાં પહેલાં આધારવિધાન કે આધારવિધાનો હોય છે અને એ પછી 'એથી' કે એના પર્યાયવાચક શબ્દો મૂકીને છેવટે ફલિતવિધાનની રજૂઆત થયેલી હોય છે. પહેલાં આધારવિધાનો અને પછી ફલિતવિધાન એ તર્કમાન્ય ક્રમમાં દલીલના વિધાનની રજૂઆત કરવાનું દલીલકર્તા માટે અનિવાર્ય નથી હોતું અને એથી વ્યવહારમાં અને વૈજ્ઞાનિક તેમજ તાત્ત્વિક ચર્ચામાં થતી દલીલોમાં ફલિતવિધાન દલીલને અંતે મૂકવાને બદલે એના આરંભે કે મધ્યે મૂકવામાં આવ્યું હોય એમ પણ કેટલીકવાર બને છે. દા.ત.,

(i) (1) પ્રજ્ઞાને મત આપવાનો અધિકાર નથી. કેમકે (2) એની ઉંમર ફક્ત પંદર જ વર્ષની છે.

(ii) (1) સૉક્રેટિસ તત્ત્વચિંતક હતા આથી (2) સૉક્રેટિસ સુખી હતા, કારણ કે (3) દરેક તત્ત્વચિંતક વ્યક્તિ સુખી હોય છે.

ઉપરની દલીલ (i)માં ફલિતવિધાનની રજૂઆત આરંભમાં જ થયેલી છે જ્યારે દલીલ (ii)માં એની રજૂઆત દલીલની મધ્યમાં થયેલી છે.

દલીલના ફલિતવિધાનને ઓળખી કાઢવામાં ઉપયોગી થતા શબ્દ કે શબ્દસમૂહને 'ફલિતવિધાન નિર્દેશક' (Conclusion Indicator) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. એ જ રીતે દલીલના આધારવિધાનને ઓળખી કાઢવામાં ઉપયોગી નીવડતો શબ્દ કે શબ્દસમૂહ 'આધારવિધાન નિર્દેશક' (Premise Indicator) તરીકે ઓળખાય છે. **'એથી' 'આનો અર્થ એ કે', 'આના પરથી એમ સ્પષ્ટ થાય છે કે,' 'પરિણામે', 'તો પછી', 'એટલે', 'એટલા માટે' વગેરે'** શબ્દો કે શબ્દસમૂહો ફલિતવિધાન નિર્દેશકો છે, કારણ કે એના પછી રજૂ થતું વિધાન ફલિતવિધાન હોય છે. **'કારણ કે', 'કેમકે', 'એનું કારણ એ છે કે'** વગેરે શબ્દો કે શબ્દસમૂહો આધારવિધાન નિર્દેશકો છે, કારણ કે એના પછી આવતું વિધાન આધારવિધાન હોય છે.

જોકે કેટલીકવાર આવા શબ્દોનો ઉપયોગ કર્યા વગર પણ દલીલ થતી હોય છે. દા.ત., 'એ હવે દીક્ષા ગ્રહણ કરી લેશે.' એનું મન સંસારમાં લાગે એમ નથી.' - આ માત્ર કથન નથી પણ દલીલ છે. 'એ હવે દીક્ષા ગ્રહણ કરી લેશે' એ આ દલીલનું ફલિતવિધાન છે. અને 'એનું મન સંસારમાં લાગે તેમ નથી' એ આ દલીલનું આધારવિધાન છે. આમ, જ્યારે દલીલમાં આધારવિધાન કે ફલિતવિધાનનો નિર્દેશ કરનારા શબ્દો આપેલા ન હોય ત્યારે (1) દલીલકર્તા શું કહેવા માંગે છે ? અને (2) એ જે કહેવા માંગે છે એના સમર્થનમાં એ શું કહે છે ? એ બે પ્રશ્નો પૂછીને અનુક્રમે ફલિતવિધાન અને આધારવિધાનને ઓળખી શકાય છે.

મનોયત્ન 1.3

1. નીચેની પ્રત્યેક દલીલોમાંનાં આધારવિધાનો અને ફલિતવિધાન ઓળખી બતાવો :

(1) (i) આધુનિક યુગમાં વાહનોનો બેફામ ઉપયોગ થાય છે, પરિણામે (ii) પર્યાવરણ પ્રદૂષિત થાય છે.

(2) (i) જો યોગ કરશો તો રોગ દૂર થશે. (ii) તમે યોગ કરો છો માટે (iii) રોગ દૂર થાય છે.

(3) (i) સર્વ કવિઓ કલ્પનાશીલ છે. (ii) સર્વ ચિત્રકારો કલ્પનાશીલ છે. (iii) તેથી સર્વ ચિત્રકારો કવિઓ છે.

(4) (i) દરિયામાં ભરતી આવશે. (ii) કારણ કે આજે પૂનમ છે.

(5) (i) સર્વ શૂરવીર કુશળ યોદ્ધા છે. (ii) શિવાજી શૂરવીર છે. આથી (iii) શિવાજી કુશળ યોદ્ધા છે.

(6) (i) સોક્રેટિસ ડાહ્યા હતા આથી (ii) સોક્રેટિસ સુખી હતા. કારણ કે (iii) દરેક ડાહ્યા માણસો સુખી હોય છે.

(7) (i) 'આ દેહ કેવળ પરમાર્થને કારણે આપણને મળ્યો છે. (ii) અને એથી યજ્ઞ કર્યા વિના જે જમે છે એ ચોરીનું જમે છે એવું સખત વાક્ય ગીતાકારે કહી દીધું.' - ગાંધીજી.

(8) (i) નૈતિક ઉપદેશ નકામો છે, કેમ કે (ii) જો માણસો નીતિમાન છે તો નૈતિક ઉપદેશ નકામો છે. અને જો માણસો અનીતિમાન છે તો નૈતિક ઉપદેશ જરૂરી નથી. (iii) અને કાંતો માણસો નીતિમાન છે અથવા તો માણસો અનીતિમાન છે.

(9) (i) અમર્ત્ય સેન બુદ્ધિશાળી વ્યક્તિ છે. આથી (ii) અમર્ત્ય સેન સુખી છે. કારણ કે (iii) દરેક બુદ્ધિશાળી વ્યક્તિ સુખી હોય છે.

(10) (i) આજે વરસાદ આવશે, (ii) કેમકે આકાશમાં એ પ્રકારનાં વાદળાં છે.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) અનુમાનની શાબ્દિક રજૂઆતને શું કહે છે ?

(2) દલીલમાં વિધાનો પરસ્પર કઈ રીતે સંકળાયેલાં છે ?

(3) દલીલમાં ફલિતવિધાનની સંખ્યા કેટલી હોય છે ?

(4) દલીલમાં કથનના સમર્થન માટે રજૂ કરવામાં આવતા વિધાનને શું કહે છે ?

(5) દલીલ શાની બનેલી હોય છે ?

(6) 'કેમકે', 'કારણ કે', શબ્દો પછી રજૂ થતા વિધાનને શું કહે છે ?

(7) 'એથી', 'તેથી' 'એટલા માટે' શબ્દસમૂહ પછી રજૂ થતા વિધાનને શું કહે છે ?

(8) સમર્થન કે પુરાવા સાથેનું કથન એટલે શું ?

(9) દલીલના આવશ્યક અંગો કેટલાં છે ? કયાં કયાં ?

(10) દલીલમાં આધારવિધાનની સંખ્યા કેટલી હોય છે ?

*

નિગમનલક્ષી અને વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલો

આપણે જોઈ ગયાં કે, પ્રત્યેક દલીલમાં આધારવિધાન કે આધારવિધાનો અને ફલિતવિધાન હોય જ છે. પ્રત્યેક દલીલનાં આધારવિધાનો એ દલીલના ફલિતવિધાનના સ્વીકાર માટેનો જરૂરી આધાર કે પુરાવો રજૂ કરતાં હોય છે. અહીં વિશેષમાં આપણે એ નોંધવાનું છે કે ફલિતવિધાનના સમર્થન માટે આધારવિધાનમાં રજૂ થયેલા પુરાવાનું સ્વરૂપ બધી જ દલીલોમાં એકસરખું હોતું નથી. દા.ત.,

(1) સર્વ માણસો ભૂલને પાત્ર છે.
જયદેવ માણસ છે.
એથી (એમ ફલિત થાય છે કે) જયદેવ ભૂલને પાત્ર છે.

(2) મહર્ષિ રમણ ભારતીય છે.
મહર્ષિ રમણ તત્ત્વચિંતક છે.
એથી (એમ ફલિત થાય છે કે) મહર્ષિ રમણ ભારતીય છે અને મહર્ષિ રમણ તત્ત્વચિંતક છે.

(3) શુક્ર ગ્રહ છે અને તે ગોળ છે.
મંગળ ગ્રહ છે અને તે ગોળ છે.
પૃથ્વી ગ્રહ છે અને તે ગોળ છે.
તેથી (સંભવ છે કે) સર્વ ગ્રહો ગોળ છે.

(4) લોખંડ ધાતુ છે અને તે ગરમ કરવાથી ફૂલે છે.
સુવર્ણ ધાતુ છે અને તે ગરમ કરવાથી ફૂલે છે.
ચાંદી ધાતુ છે અને તે ગરમ કરવાથી ફૂલે છે.
નિકલ ધાતુ છે અને તે ગરમ કરવાથી ફૂલે છે.
તેથી (સંભવ છે કે) સર્વ ધાતુઓ ગરમ કરવાથી ફૂલે છે.

ઉપર્યુક્ત ચારેય દલીલો ધ્યાનપૂર્વક જોતાં એ સ્પષ્ટ થશે કે ફલિતવિધાનના સમર્થન માટે દલીલ નં. 1 અને 2 માં જેટલો પ્રબળ પુરાવો રજૂ થયેલો છે એટલો પ્રબળ પુરાવો દલીલ નં. 3 અને 4 માં રજૂ થયેલો નથી. ફલિતવિધાનના સમર્થન માટે આધારવિધાનમાં રજૂ થતા પુરાવાના સ્વરૂપને અનુલક્ષીને દલીલના મુખ્ય બે પ્રકારો પડે છે. (1) નિગમનલક્ષી દલીલ (Deductive Argument) અને (2) વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ (Inductive Argument) ઉપર્યુક્ત દલીલોમાં દલીલ નં. 1 અને 2 નિગમનલક્ષી દલીલ છે. જ્યારે દલીલ નં. 3 અને 4 વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ છે. આ બંને પ્રકારની દલીલો વચ્ચેના ભેદને લગતા મુખ્ય મુદ્દાઓ નીચે પ્રમાણે છે :

(1) બંને પ્રકારની દલીલોમાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચેનો સંબંધ : નિગમનલક્ષી દલીલ અને વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ વચ્ચેનો તાર્કિક દૃષ્ટિએ સૌથી વધારે મહત્ત્વનો અને મૂળભૂત ભેદ એ છે કે નિગમનલક્ષી દલીલમાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચે **ગર્ભિતાર્થ** સંબંધ હોય છે. જ્યારે વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલમાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચે **સંભવિતાર્થ** સંબંધ હોય છે. બંને પ્રકારની દલીલના દૃષ્ટાંત દ્વારા આ મુદ્દાને સમજવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

(i) નિગમનલક્ષી દલીલઃ

(1) સર્વ સ્ત્રીઓ લાગણીશીલ છે.
(2) કુંતા સ્ત્રી છે.
(3) એથી (એમ ફલિત થાય છે કે) કુંતા લાગણીશીલ છે.

(ii) **વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલઃ**

(1) પ્રણવ બાળક છે અને રમતિયાળ છે.

(2) ધવલ બાળક છે અને રમતિયાળ છે.

(3) જપન બાળક છે અને રમતિયાળ છે.

(4) વિમલ બાળક છે અને રમતિયાળ છે.

એથી (સંભવ છે કે) સર્વ બાળકો રમતિયાળ છે.

નિગમનલક્ષી દલીલનું પ્રથમ દૃષ્ટાંત જોતાં એ સ્પષ્ટ થશે કે નિગમનલક્ષી દલીલના ફલિતવિધાનમાં જે માહિતી રજૂ થયેલી છે એ એમના આધારવિધાનમાં ગર્ભિત રીતે સમાયેલી જ છે. આમ, નિગમનલક્ષી દલીલનું ફલિતવિધાન આધારવિધાનમાં ન હોય એવી કોઈ માહિતી આપતું નથી પણ એના ગર્ભિત અર્થમાં આવી જતી માહિતીની સ્પષ્ટતા જ કરે છે. આનો અર્થ એ કે નિગમનલક્ષી દલીલમાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચે ગર્ભિતાર્થ સબંધ (Relation of Implication) હોય છે.

વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલનું ઉદાહરણ-(ii) જોતાં એ સ્પષ્ટ થશે કે એના ફલિતવિધાનમાં જે માહિતી રજૂ થયેલી છે એ એના આધારવિધાનમાં સમાવિષ્ટ છે જ નહિ. આમ, વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલમાં આધારવિધાનનો આધાર લઈને પણ આધારવિધાનમાં રજૂ થયેલી માહિતીની મર્યાદા વટાવીને વધારાની માહિતી આપતું ફલિતવિધાન તારવવામાં આવે છે. આમ હોવાને લીધે વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલના આધારવિધાન દ્વારા ફલિતવિધાનની માત્ર સંભવિતતા જ સૂચવાય છે. આનો અર્થ એ કે વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલમાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચે સંભવિતાર્થ સંબંધ (Relation of Probability) હોય છે.

(2) બંને પ્રકારની દલીલોમાં આધારવિધાનની સત્યતા અને ફલિતવિધાનની સત્યતા વચ્ચેનો સંબંધ :

નિગમનલક્ષી દલીલના આધારવિધાનના ગર્ભિત અર્થમાં ફલિતવિધાનનો સમાવેશ થઈ જતો હોવાથી જો નિગમનલક્ષી દલીલના આધારવિધાન સત્ય હોય તો એનું ફલિતવિધાન પણ અનિવાર્ય રીતે સત્ય હોય છે. આમ, નિગમનલક્ષી દલીલના આધારવિધાનની સત્યતા એના ફલિતવિધાનની સત્યતા માટેની પાકી ખાતરી આપે છે. આ ખાતરી એટલી હદે ચુસ્ત છે કે નિગમનલક્ષી દલીલનાં આધારવિધાનો સત્ય છે અને એનું ફલિતવિધાન અસત્ય છે એમ કહેવામાં વિરોધ કે વ્યાઘાત (Contradiction) આવે છે. દા.ત.

(1) સર્વ વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસી છે.

(2) અતુલ વિદ્યાર્થી છે.

(3) ∴ અતુલ અભ્યાસી છે.

ઉપર્યુક્ત દલીલ નિગમનલક્ષી છે અને એથી જો કોઈ માણસ એમ કહે કે, **'સર્વ વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસી છે'** અને 'અતુલ વિદ્યાર્થી છે.' આ બે વિધાનો સત્ય છે, પણ 'અતુલ અભ્યાસી છે.' - એ વિધાન અસત્ય છે તો એ માણસ પરસ્પરથી વિરોધી એવી વાત એક સાથે કરીને વ્યાઘાતમાં ફસાય છે. અર્થાત્ એનું કથન સ્વવ્યાઘાતી છે એટલે કે હંમેશાં અસત્ય જ હોય છે અને એથી તાર્કિક રીતે અસ્વીકાર્ય છે.

આથી ઊલટું, વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલના આધારવિધાન અને ફલિતવિધાનને પોતાના ગર્ભિત અર્થમાં નહિ સમાવતાં અને માત્ર સંભવિત બનાવતાં હોવાથી જો વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલનાં આધારવિધાનો સત્ય હોય તો એનું ફલિતવિધાન પણ સત્ય હોય એમ સંભવે ખરું, પણ એ અનિવાર્યપણે સત્ય જ હોય એમ કહી શકાતું નથી. 'પંદર લાખ ગુજરાતીઓ આનંદી છે.' એમ ચોકસાઈપૂર્વક જાણ્યા પછી એટલે કે, 'પંદર લાખ ગુજરાતીઓ આનંદી છે' એ વિધાનની સત્યતા પરથી 'સર્વ ગુજરાતીઓ આનંદી છે,' એવું ફલિતવિધાન તારવવામાં આવ્યું હોય, તો પણ ફક્ત એક જ 'ગુજરાતી ઉદાસ' નીકળે એટલે 'સર્વ ગુજરાતીઓ આનંદી છે એ ફલિતવિધાન અસત્ય ઠરે છે. આમ, વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલના આધારવિધાનની સત્યતામાંથી એના ફલિતવિધાનની સત્યતાની પાકી ખાતરી મળતી નથી. અને એથી વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલનાં આધારવિધાનો સત્ય છે અને એનું ફલિતવિધાન અસત્ય છે. એમ કહેવામાં કોઈ અસંગતિ (Inconsistency) કે વ્યાઘાત પેદા થતો નથી. દા.ત., પંદર લાખ ગુજરાતીઓ આનંદી છે. એ વિધાન સત્ય છે પરંતુ, 'સર્વ ગુજરાતીઓ આનંદી છે.' એ વિધાન અસત્ય છે એમ કહેવામાં કોઈપણ જાતનો વિરોધ પેદા થતો નથી.

(3) બંને પ્રકારની દલીલોમાં આધારવિધાન દ્વારા ફલિતવિધાનને મળતા સમર્થનનું સ્વરૂપ-આધારવિધાનમાં રજૂ થયેલા પુરાવાનું સ્વરૂપ : આધારવિધાન દ્વારા ફલિતવિધાનને મળતા સમર્થનનું સ્વરૂપ તપાસતી વખતે એટલે કે આધારવિધાનના રૂપમાં રજૂ થયેલા પુરાવાનું સ્વરૂપ તપાસતી વખતે તર્કશાસ્ત્રીનો જે દૃષ્ટિકોણ હોય છે એની સર્વ પ્રથમ સ્પષ્ટતા કરીએ.

કોઈ પણ દલીલમાં ફલિતવિધાનના સમર્થન માટે આધારવિધાનમાં રજૂ થયેલા પુરાવાનું મૂલ્યાંકન કરતી વખતે તર્કશાસ્ત્રી આધારવિધાન કે આધારવિધાનો વાસ્તવિક રીતે સત્ય છે કે કેમ એની તપાસ કરતો નથી. કોઈપણ વિષયને લગતી દલીલના આધારવિધાન વાસ્તવિક રીતે સત્ય છે કે કેમ એની તપાસ કરવી એ જે-તે વિષયને લગતા વિજ્ઞાનનું કાર્ય છે. તર્કશાસ્ત્રીનું નહિ. આથી કોઈ પણ દલીલમાં ફલિતવિધાનના સમર્થન માટે આધારવિધાન કે આધારવિધાનોમાં રજૂ થયેલા પુરાવાનું સ્વરૂપ તપાસતી વખતે તર્કશાસ્ત્રી એટલું વિચારે છે કે, 'જો આ દલીલનાં આધારવિધાનો સત્ય છે એમ માની લેવામાં આવે તો તેને આધારે ફલિતવિધાનની સત્યતાની સાબિતી (Proof) મળે છે ખરી ?

પ્રત્યેક નિગમનલક્ષી દલીલના સંદર્ભમાં ઉપરના પ્રશ્નનો જવાબ હંમેશાં હકારાત્મક જ હોય છે, કારણ કે નિગમનલક્ષી દલીલમાં જો આધારવિધાન સત્ય હોય તો એનું ફલિતવિધાન પણ અનિવાર્ય રીતે સત્ય જ હોય છે. આથી જો નિગમનલક્ષી દલીલનાં આધારવિધાનો સત્ય છે એમ માની લેવામાં આવે તો એના આધારે ફલિતવિધાન સત્ય છે એમ પાકી ખાતરી સાથે કહી શકાય છે. આનો અર્થ એ કે નિગમનલક્ષી દલીલમાં આધારવિધાનની સત્યતાને આધારે ફલિતવિધાનની સત્યતાની સાબિતી મળે છે. આથી નિગમનલક્ષી દલીલનું ફલિતવિધાન સાબિત થયેલું (Proved) ગણાય છે. બીજી રીતે કહીએ તો, નિગમનલક્ષી દલીલમાં ફલિતવિધાનના સમર્થન માટે આધારવિધાનમાં રજૂ થયેલો પુરાવો (Evidence) તાર્કિક દૃષ્ટિએ સંપૂર્ણ (Complete) હોય છે.

પ્રત્યેક વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલના સંદર્ભમાં ઉપરના પ્રશ્નનો જવાબ હંમેશાં નકારાત્મક જ હોય છે, કારણ કે, વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલોમાં જો આધારવિધાન સત્ય હોય તો ફલિતવિધાન પણ સત્ય હોય એમ સંભવે છે ખરું, પણ તે અનિવાર્ય રીતે સત્ય જ હોય એમ હંમેશાં બનતું નથી. આથી, વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલના આધારવિધાન સત્ય છે એમ માની લેવામાં આવે તો પણ એના આધારે 'ફલિતવિધાન સત્ય છે' એમ પાકી ખાતરી સાથે કહી શકાતું નથી. આનો અર્થ એ કે વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલમાં આધારવિધાનોની સત્યતાને આધારે ફલિતવિધાનની સત્યતાની સાબિતી મળતી નથી. આથી વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલનું ફલિતવિધાન સાબિત થયેલું ગણાતું નથી. બીજી રીતે કહીએ તો વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલમાં ફલિતવિધાનના સમર્થન માટે આધારવિધાનમાં રજૂ થયેલો પુરાવો તાર્કિક દૃષ્ટિએ સંપૂર્ણ નહિ પણ આંશિક (Partial) જ હોય છે.

નિગમનલક્ષી અને વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલો વચ્ચેનો ભેદ નીચે આપેલા કોષ્ટકની મદદથી સંક્ષેપમાં સમજી શકાશે :

નિગમનલક્ષી દલીલ	**વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ**
1. આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચે ગર્ભિતાર્થ સંબંધ હોય છે, તેથી આધારવિધાનને સત્ય અને ફલિતવિધાનને અસત્ય માનવામાં વ્યાઘાત આવે છે.	1. આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચે સંભવિતાર્થ સંબંધ હોય છે. તેથી આધારવિધાનને સત્ય અને ફલિતવિધાનને અસત્ય માનવામાં વ્યાઘાત આવતો નથી.
2. આધારવિધાનની સત્યતા ફલિતવિધાનની સત્યતાની પાકી ખાતરી આપે છે. (આધારવિધાન સત્ય હોય તો ફલિતવિધાન પણ સત્ય જ હોય છે.)	2. આધારવિધાનની સત્યતામાંથી ફલિતવિધાનની સત્યતાની પાકી ખાતરી મળતી નથી. (આધારવિધાન સત્ય હોય તો પણ ફલિતવિધાન અસત્ય હોય તે સંભવિત છે.)
3. ફલિતવિધાન સાબિત થયેલું ગણાય છે કારણ કે આધાર વિધાનમાં રજૂ થયેલો પુરાવો સંપૂર્ણ હોય છે.	3. ફલિતવિધાન સાબિત થયેલું ગણાતું નથી કારણ કે આધારવિધાનમાં રજૂ થયેલો પુરાવો સંપૂર્ણ નહિ પણ આંશિક જ હોય છે.
4. આધારવિધાન કરતાં ફલિતવિધાન ક્યારેય વિસ્તૃત હોતું નથી.	4. આધારવિધાન કરતાં ફલિતવિધાન હંમેશા વિસ્તૃત હોય છે.

આમ, આપણે જોયું કે નિગમનલક્ષી દલીલો અને વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલોનું સ્વરૂપ પરસ્પરથી જુદું છે. દલીલના શાસ્ત્ર તરીકે તર્કશાસ્ત્રને આ બંને પ્રકારની દલીલોના અભ્યાસમાં રસ છે. આ બંને પ્રકારની દલીલોના સુવ્યવસ્થિત અને ઊંડાણભર્યા અભ્યાસમાં સુગમતા રહે એ માટે તર્કશાસ્ત્રને (1) નિગમનલક્ષી તર્કશાસ્ત્ર (Deductive Logic) અને (2) વ્યાપ્તિલક્ષી તર્કશાસ્ત્ર (Inductive Logic) એ બે વિભાગમાં વહેંચી નાંખવામાં આવે છે. અહીં આપણે માત્ર નિગમનલક્ષી તર્કશાસ્ત્રનો જ અભ્યાસ કરીશું. આનો અર્થ એ નથી કે વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલોનું ઓછું મહત્ત્વ છે. રોજબરોજના વ્યવહારમાં, વૈજ્ઞાનિક સંશોધનોમાં રાજકારણને લગતી ચર્ચામાં, કોર્ટની કાર્યવાહીમાં એમ અનેક મહત્ત્વનાં ક્ષેત્રોમાં વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલોનો એટલા બહોળા પ્રમાણમાં ઉપયોગ થાય છે કે એની ઉપેક્ષા કરવાનું કોઈને પણ પોસાય નહિ. પરંતુ વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલોનો વધુ ઊંડો ને વ્યવસ્થિત અભ્યાસ નિગમનલક્ષી દલીલોના અભ્યાસ પછી જ શક્ય બનતો હોઈ, તર્કશાસ્ત્રના અભ્યાસનો આરંભ નિગમનલક્ષી તર્કશાસ્ત્રથી થાય એ આવશ્યક છે. અને એથી આપણે પ્રથમ નિગમનલક્ષી તર્કશાસ્ત્રનો જ અભ્યાસ કરીશું.

નિગમનલક્ષી તર્કશાસ્ત્રનું કાર્ય નિગમનલક્ષી દલીલોનાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચેનો સંબંધ સમજાવવાનું અને સ્વીકાર્ય કે પ્રમાણભૂત (valid) અને અસ્વીકાર્ય કે અપ્રમાણભૂત (invalid) દલીલો વચ્ચેના ભેદને સ્પષ્ટ કરનારી પદ્ધતિઓ આપવાનું છે. આ પુસ્તકનું ક્ષેત્ર નિગમનલક્ષી તર્કશાસ્ત્રના આ કાર્ય પૂરતું સીમિત હોઈ, હવે પછીના લખાણમાં આપણે જ્યારે 'દલીલ' શબ્દ વાપરીએ ત્યારે એનો અર્થ નિગમનલક્ષી દલીલ થાય છે. એમ સમજી લેવાનું રહેશે.

મનોયત્ન 1.4

1. નીચેની દલીલોમાંની કઈ દલીલ નિગમનલક્ષી છે અને કઈ દલીલ વ્યાપ્તિલક્ષી છે એ જણાવો :

(1) ઇન્દિરા ગાંધી ભારતીય છે.
ઇન્દિરા ગાંધી 'પ્રિયદર્શિની' છે.
તેથી એમ ફલિત થાય છે કે ઇન્દિરા ગાંધી ભારતીય છે અને ઇન્દિરા ગાંધી પ્રિયદર્શિની છે.

(2) ગાંધીજી રાજપુરુષ હતા અને સિધ્ધાંતવાદી હતા.
આનો અર્થ એ કે રાજકારણ અને સિદ્ધાંતવાદ એક સાથે જઈ શકે છે.

(3) ન્યૂટન વૈજ્ઞાનિક હતા અને બુદ્ધિશાળી હતા.
મેક્સવેલ વૈજ્ઞાનિક હતા અને બુદ્ધિશાળી હતા.
આઇન્સ્ટાઇન વૈજ્ઞાનિક હતા અને બુદ્ધિશાળી હતા.
વિક્રમ સારાભાઈ વૈજ્ઞાનિક હતા અને બુદ્ધિશાળી હતા.
સંભવ છે સર્વ વૈજ્ઞાનિકો બુદ્ધિશાળી છે.

(4) કેટલાક કવિઓ માયાળુ છે.
સર્વ માયાળુ વ્યક્તિઓ સુખી હોય છે.
આથી કેટલીક સુખી વ્યક્તિઓ કવિઓ છે.

(5) મગનભાઈ વેપારી છે અને લોભી છે.
ચેતનભાઈ વેપારી છે અને લોભી છે.
ભરતભાઈ વેપારી છે અને લોભી છે.
કપિલભાઈ વેપારી છે અને લોભી છે.
માટે સંભવ છે બધા વેપારીઓ લોભી છે.

(6) ભગવદ્ગીતા વાંચીને શાંતિ મળે છે.
ત્રિપિટક વાંચીને શાંતિ મળે છે.
આગમ ગ્રંથો વાંચીને શાંતિ મળે છે.
કુરાન વાંચીને શાંતિ મળે છે.
બાઈબલ વાંચીને શાંતિ મળે છે.
સંભવ છે બધા જ ધર્મગ્રંથો વાંચીને શાંતિ મળે છે.

(7) સર્વ યુવાનો ઉત્સાહી હોય અને વૈભવ યુવાન હોવાથી એમ ફલિત થાય છે કે વૈભવ ઉત્સાહી છે.

(8) બધાં બાળકો નિર્દોષ હોય છે અને પ્રેમસભર વર્તનથી વશ થતાં હોય છે. એથી હર્ષ જેટલી નાની ઉંમરના છોકરાને ગુનેગાર
ગણીને શાળામાંથી કાઢી મૂકવાની વાતને આચાર્યશ્રીનો ટેકો હોઈ શકે નહિ.

(9) પરશુરામ ઋષિ છે અને તેજસ્વી છે.
પતંજલિ ઋષિ છે અને તેજસ્વી છે.
શુક્રાચાર્ય ઋષિ છે અને તેજસ્વી છે.
વિશ્વામિત્ર ઋષિ છે અને તેજસ્વી છે.
વશિષ્ઠ ઋષિ છે અને તેજસ્વી છે.
માટે સંભવ છે સર્વ ઋષિઓ તેજસ્વી છે.

(10) સર્વ સૈનિકો કસરત કરે છે.
જ્ઞાનેશ સૈનિક છે.
આથીજ્ઞાનેશ કસરત કરે છે.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) ગર્ભિતાર્થ સંબંધ કયા પ્રકારની દલીલમાં હોય છે ?
(2) દલીલમાં વ્યાઘાત ક્યારે આવે છે ?
(3) કેવા પ્રકારની દલીલનું ફલિતવિધાન સાબિત થયેલું ગણાય છે ?
(4) કેવા પ્રકારની દલીલમાં આધારવિધાનોમાં રજૂ થયેલા પુરાવા સંપૂર્ણ નહિ પણ આંશિક હોય છે ?
(5) કેવા પ્રકારની દલીલમાં આધારવિધાન કરતાં ફલિતવિધાન વિસ્તૃત હોય છે ?

*

વિધાનોની સત્યતા અને દલીલોનું પ્રામાણ્ય

આપણે જોયું કે દલીલો વિધાનોની બનેલી હોય છે. દલીલનાં ઘટકરૂપ વિધાનોમાંનું પ્રત્યેક વિધાન, પછી એ આધારવિધાન હોય કે ફલિતવિધાન, કાં તો સત્ય અથવા અસત્ય હોય છે. અમુક વિધાન સત્ય છે કે અસત્ય એની આપણી પાસે ચોક્કસ માહિતી ન હોય એ સંભવી શકે છે. પણ એ વિધાન પોતે સત્ય પણ ન હોય અને અસત્ય પણ ન હોય એ તાર્કિક રીતે શક્ય જ નથી, કારણ કે વિધાનનું લક્ષણ જ આ પ્રમાણે છે :

"વિધાન એટલે તે કે જે સત્ય અથવા અસત્ય હોય."

જે વિધાન સત્ય હોય એનું સત્યતામૂલ્ય (Truth Value) 'T' (True-સત્ય) અને જે વિધાન અસત્ય હોય એનું સત્યતામૂલ્ય

'F' (False-અસત્ય) હોય છે. વિધાનોની સત્યાસત્યતા અંગે એ મુદ્દો ખાસ નોંધપાત્ર છે કે પ્રત્યેક વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય કાં તો T અથવા F એ બેમાંથી એક જ હોય છે અને બંને હોતું જ નથી. આનો અર્થ એ છે કે કોઈ પણ વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય જો T ન હોય તો F હોય જ છે અને જો F ન હોય તો T હોય જ છે. કોઈ પણ વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય T અને F એ બંને હોઈ શકે નહિ. વળી એ T પણ ન હોય અને F પણ ન હોય એમ બની શકે નહિ.

દલીલોનું પ્રામાણ્ય : દલીલો વિધાનોની બનેલી હોય છે અને દલીલમાં આવતું પ્રત્યેક વિધાન સત્ય કે અસત્ય હોય છે એ ખરું, પણ એનો અર્થ એ નહિ કે દલીલ પણ કાં તો સત્ય અથવા અસત્ય હોય. સત્યતાની પરિભાષામાં વિધાનો અને વિધાનોનું જ મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે. દલીલોનું મૂલ્યાંકન સત્યતાની નહિ પણ પ્રામાણ્યની પરિભાષામાં જ થઈ શકે છે. જેવી રીતે પ્રત્યેક વિધાન કાં તો સત્ય અથવા અસત્ય એ બેમાંથી એક હોય જ છે પણ બંને હોતું નથી. એવી રીતે પ્રત્યેક દલીલ કાં તો પ્રમાણભૂત અથવા અપ્રમાણભૂત એ બેમાંથી એક જ હોય છે. અને બંને હોતી જ નથી. આનો અર્થ એ કે કોઈ પણ દલીલ જો પ્રમાણભૂત ન હોય તો એ અપ્રમાણભૂત હોય જ છે. અને જો અપ્રમાણભૂત ન હોય તો પ્રમાણભૂત હોય જ છે. કોઈ પણ દલીલ પ્રમાણભૂત અને અપ્રમાણભૂત બંને હોઈ શકે નહિ તેમજ એ પ્રમાણભૂત પણ ન હોય અને અપ્રમાણભૂત પણ ન હોય એમ પણ બની શકે નહિ.

અહીં સ્વાભાવિક રીતે એ પ્રશ્ન થાય છે કે દલીલ શાને લીધે પ્રમાણભૂત કે અપ્રમાણભૂત બને છે ? આ પ્રશ્નનો ઉત્તર એ છે કે જો દલીલનાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચે ગર્ભિતાર્થ સંબંધ હોય તો દલીલ પ્રમાણભૂત બને છે અને જો દલીલનાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચે ગર્ભિતાર્થ સંબંધ ન હોય તો દલીલ અપ્રમાણભૂત બને છે.

આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચેના ગર્ભિતાર્થ સંબંધના અસ્તિત્વનો કસોટીરૂપ નિયમ એ છે કે જો આધારવિધાનોને સત્ય માનીએ તો ફલિતવિધાનને અસત્ય માનવાનું તાર્કિક રીતે અશક્ય બને. એટલે કે જે દલીલ અંગે ''એનાં આધારવિધાનો સત્ય છે પણ એનું ફલિતવિધાન અસત્ય છે.'' એમ કહેવામાં વ્યાઘાત પેદા થતો હોય એ દલીલનાં આધારવિધાનો અને ફલિતવિધાન વચ્ચે ગર્ભિતાર્થ સંબંધ હોય છે. અર્થાત્ તે દલીલ પ્રમાણભૂત હોય છે. આના પરથી પ્રમાણભૂત અને અપ્રમાણભૂત દલીલની નીચે આપેલી વ્યાખ્યા સમજીએ :

(i) પ્રમાણભૂત દલીલ : જે દલીલ અંગે 'એનાં આધારવિધાનો સત્ય છે અને એનું ફલિતવિધાન અસત્ય છે.' એમ કહેવામાં વ્યાઘાત આવતો હોય એ દલીલ પ્રમાણભૂત હોય છે.

(ii) અપ્રમાણભૂત દલીલ : જે દલીલ અંગે 'એનાં આધારવિધાનો સત્ય છે અને એનું ફલિતવિધાન અસત્ય છે' એમ કહેવામાં વ્યાઘાત આવતો ન હોય તે દલીલ અપ્રમાણભૂત હોય છે.

આપણે જોયું કે આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચેના જે સંબંધને લીધે દલીલ પ્રમાણભૂત બને છે એ સંબંધ - ગર્ભિતાર્થ સંબંધ - ના અસ્તિત્વની કસોટી માટેનો નિયમ એ છે કે જો આધારવિધાનને સત્ય માનીએ તો ફલિતવિધાનને અસત્ય માનવાનું તાર્કિક રીતે અશક્ય બને. આનો અર્થ એ કે પ્રમાણભૂત દલીલની મૂળભૂત લાક્ષણિકતા એ છે કે જો એનાં આધારવિધાનો સત્ય હોય તો એનું ફલિતવિધાન અસત્ય હોઈ શકે નહિ.

પ્રમાણભૂત દલીલની ઉપરની લાક્ષણિકતા પરથી નીચેનાં અનુમાનો તારવવાનું યોગ્ય નથી:

(1) જો પ્રમાણભૂત દલીલનાં આધારવિધાનો અસત્ય હોય તો એનું ફલિતવિધાન પણ અસત્ય હોય છે. આ માન્યતા સાચી નથી. કારણ કે અસત્ય આધારવિધાન અને સત્ય ફલિતવિધાનવાળી દલીલ પણ પ્રમાણભૂત હોઈ શકે છે. અસત્ય આધારવિધાનવાળી પ્રમાણભૂત દલીલ એવી તો હોય જ છે કે જો એનાં આધારવિધાનોને સત્ય માની લઈએ તો એનાં ફલિતવિધાનને પણ સત્ય જ માનવું પડે.

(2) જે દલીલનું ફલિતવિધાન અસત્ય હોય તે દલીલ પ્રમાણભૂત હોઈ શકે નહિ. આ માન્યતા પણ સાચી નથી, કારણ કે અસત્ય ફલિતવિધાનવાળી દલીલનું ઓછામાં ઓછું એક આધારવિધાન અસત્ય હોય તો એ પ્રમાણભૂત હોઈ શકે છે. અસત્ય ફલિતવિધાનવાળી પ્રમાણભૂત દલીલ એવી તો હોય જ છે કે જો એનાં આધારવિધાનોને સત્ય માની લઈએ તો એના ફલિતવિધાનને

પણ સત્ય જ માનવું પડે.

પ્રમાણભૂત દલીલની ઉપરની લાક્ષણિકતા પરથી નીચેનું અનુમાન તારવવું યોગ્ય છેઃ

જેનાં **આધારવિધાનો સત્ય હોય અને ફલિતવિધાન અસત્ય હોય એવી કોઈ પણ દલીલ પ્રમાણભૂત હોઈ શકે નહિ. આ માન્યતા સાચી છે. કારણ કે આધારવિધાનો સત્ય હોવા છતાં ફલિતવિધાન અસત્ય હોય એ સ્થિતિમાં તો કોઈ પણ દલીલ અપ્રમાણભૂત જ ઠરે છે. (આ સ્થિતિની અશક્યતા એ જ પ્રમાણભૂત દલીલની લાક્ષણિકતા છે.)**

વિધાનોની સત્યતા અને દલીલના પ્રામાણ્ય વચ્ચેના સંબંધની રજૂઆત સંક્ષેપમાં નીચે મુજબ કરી શકાય :

પ્રમાણભૂત અને અપ્રમાણભૂત બંને પ્રકારની દલીલોમાં

(1) આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન બંને સત્ય હોય.

(2) આધારવિધાન સત્ય હોય અને ફલિતવિધાન અસત્ય હોય.

(3) આધારવિધાન અસત્ય હોય અને ફલિતવિધાન સત્ય હોય.

(4) આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન બંને અસત્ય હોય - એ ચારેય શક્યતાઓવાળી દલીલો સંભવે છે. એમાં ફક્ત એક જ અપવાદ છે અને તે એ કે સત્ય આધારવિધાન અને અસત્ય ફલિતવિધાનવાળી પ્રમાણભૂત દલીલ સંભવતી નથી. પ્રમાણભૂત અને અપ્રમાણભૂત દલીલોનાં નીચેનાં દૃષ્ટાંતો જોવાથી આ મુદ્દાની સ્પષ્ટતા થશે :

(અ) પ્રમાણભૂત દલીલ :

(1) **સત્ય આધારવિધાનો અને સત્ય ફલિતવિધાન :**

સર્વ માણસો મરણશીલ છે.

સર્વ પુરુષો માણસો છે.

∴ સર્વ પુરુષો મરણશીલ છે.

(2) **સત્ય આધારવિધાનો અને અસત્ય ફલિતવિધાન :**

સત્ય આધાર અને અસત્ય ફલિતવિધાનવાળી પ્રમાણભૂત દલીલ હોઈ જ ન શકે, કારણ કે સત્ય આધારવિધાન સાથે અસત્ય ફલિતવિધાનની અશક્યતા એ જ પ્રમાણભૂત દલીલની લાક્ષણિકતા છે.

(3) **અસત્ય આધારવિધાનો અને સત્યફલિતવિધાન :**

સર્વ મૂડીવાદીઓ સમાજવાદી છે.

સર્વ સામ્યવાદીઓ મૂડીવાદીઓ છે.

∴ સર્વ સામ્યવાદીઓ સમાજવાદીઓ છે.

(4) **અસત્ય આધારવિધાનો અને અસત્ય ફલિતવિધાન :**

સર્વ પશુઓ પંખીઓ છે.

સર્વ જંતુઓ પશુઓ છે.

∴ સર્વ જંતુઓ પંખીઓ છે.

(બ) અપ્રમાણભૂત દલીલો :

(1) **સત્ય આધારવિધાનો અને સત્ય ફલિતવિધાન :**

સર્વ માણસો મરણશીલ છે.

સર્વ પુરુષો મરણશીલ છે.

∴ સર્વ પુરુષો માણસો છે.

(2) **સત્ય આધારવિધાનો અને અસત્ય ફલિતવિધાન :**

સર્વ હાથીઓ મરણશીલ છે.

સર્વ વાનરો મરણશીલ છે.

∴ સર્વ વાનરો હાથીઓ છે.

(3) **અસત્ય આધારવિધાનો અને સત્ય ફલિતવિધાન :**

સર્વ સમાજવાદીઓ મૂડીવાદીઓ છે.

સર્વ સામ્યવાદીઓ મૂડીવાદીઓ છે.

∴ સર્વ સામ્યવાદીઓ સમાજવાદીઓ છે.

(4) **અસત્ય આધારવિધાનો અને અસત્ય ફલિતવિધાન :**

સર્વ પંખીઓ પશુઓ છે.

સર્વ જંતુઓ પશુઓ છે.

∴ સર્વ જંતુઓ પંખીઓ છે.

પ્રમાણભૂત દલીલોના વિભાગ (અ) માં આપેલાં ઉદાહરણોનું નિરીક્ષણ કરતાં એ સ્પષ્ટ થશે કે એમાંના પ્રત્યેકનું રૂપ નીચે મુજબનું છે:

સર્વ ______ _ _ _ છે. સર્વ A B છે.

સર્વ .... ______ છે. સર્વ C A છે.

સર્વ .... _ _ _ છે. સર્વ C B છે.

ઉપરના રૂપમાં ત્રણ પદો માટેની ખાલી જગ્યાઓ .... ને અનુક્રમે A, B અને C એ પ્રતીકો દ્વારા દર્શાવેલી છે. પ્રત્યેક ખાલી જગ્યા માટે અલગ અલગ પદો પસંદ કરીને એમાંના પ્રત્યેકનો ઉપરના રૂપમાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે બે વાર ઉલ્લેખ કરવામાં આવે એટલે આપણને એ રૂપમાં રજૂ થયેલી દલીલ મળે. ઉદાહરણ તરીકે Aને સ્થાને 'ગુજરાતી', Bને સ્થાને 'ભારતીય' અને Cને સ્થાને 'અમદાવાદી' પદ મૂકીને એમને ઉપરના રૂપ મુજબ ગોઠવવામાં આવે તો આપણને નીચેની દલીલ મળે :

સર્વ ગુજરાતી ભારતીય છે.

સર્વ અમદાવાદી ગુજરાતી છે.

∴ સર્વ અમદાવાદી ભારતીય છે.

અહીં એ મુદ્દો ખાસ નોંધપાત્ર છે કે દલીલના પ્રામાણ્ય (Validity) તેમજ અપ્રામાણ્ય (Invalidity)નો આધાર દલીલના વિષય પર નહિ, પણ એના રૂપ પર જ રહે છે; કારણ કે આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચેનો ગર્ભિતાર્થ સંબંધ- કે જેની હાજરીને લીધે દલીલ પ્રમાણભૂત અને જેની ગેરહાજરીને લીધે દલીલ અપ્રમાણભૂત બને છે. - રૂપલક્ષી સંબંધ છે; એટલે કે દલીલના રૂપને જોઈને જ એના આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચે ગર્ભિતાર્થ સંબંધ છે કે કેમ એનો નિર્ણય લઈ શકાય છે.

દલીલના પ્રામાણ્યનો આધાર એના રૂપ પર જ રહેતો હોવાથી દલીલ માટેનું જે રૂપ પ્રમાણભૂત હોય તે રૂપમાં રજૂ થયેલી ગમે તે વિષયને લગતી કોઈપણ દલીલ હંમેશાં પ્રમાણભૂત જ હોય છે.

ઉપરનું રૂપ પ્રમાણભૂત છે અને એથી એ રૂપમાં રજૂ થયેલી કોઈપણ દલીલ હંમેશાં પ્રમાણભૂત જ હોય છે. એ જ રીતે દલીલ માટેના અપ્રમાણભૂત રૂપમાં રજૂ થયેલી કોઈપણ વિષયને લગતી ગમે તે દલીલ હંમેશાં અપ્રમાણભૂત જ હોય છે. અપ્રમાણભૂત દલીલના વિભાગ (બ) માં આપેલા ઉદાહરણોનું નિરીક્ષણ કરતાં એ સ્પષ્ટ થશે કે એમાંના પ્રત્યેકનું રૂપ નીચે મુજબનું છે:

સર્વ _ _ _ _____ છે. સર્વ A B છે.

સર્વ .... _____ છે. સર્વ C B છે.

∴ સર્વ .... _ _ _ છે. સર્વ C A છે.

આમ, દલીલનું ઉપરનું રૂપ અપ્રમાણભૂત છે. આના પરથી એ સ્પષ્ટ થવું ઘટે કે કોઈ પણ દલીલ અપ્રમાણભૂત છે એમ કહેવાનો અર્થ જ એ કે એ દલીલ અપ્રમાણભૂત રૂપમાં રજૂ થયેલી છે. એ જ રીતે કોઈ પણ દલીલ પ્રમાણભૂત છે એમ કહેવાનો અર્થ જ

એ છે કે એ દલીલ પ્રમાણભૂત રૂપમાં રજૂ થયેલ છે.

દલીલનું પ્રામાણ્ય એના રૂપ પર જ અવલંબતું હોવાથી કોઈપણ દલીલના પ્રામાણ્યની તપાસ કરતી વખતે તર્કશાસ્ત્રી દલીલના વિષયને સંપૂર્ણપણે અવગણીને કેવળ દલીલના રૂપ પર જ ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે. આમ, તર્કશાસ્ત્રમાં થતો **દલીલના પ્રામાણ્યનો અભ્યાસ કેવળ રૂપલક્ષી હોય છે.** દલીલ માટેના પ્રમાણભૂત અને અપ્રમાણભૂત રૂપો વચ્ચેનો ભેદ સ્પષ્ટ કરનારી પદ્ધતિઓ આપવી એ દલીલના રૂપલક્ષી શાસ્ત્ર તરીકે તર્કશાસ્ત્રનું મુખ્ય કાર્ય છે.

મનોયત્ન 1.5

1. નીચેની દલીલોમાંથી પ્રત્યેકનું રૂપ જુઓ અને રૂપને આધારે દલીલ પ્રમાણભૂત છે કે અપ્રમાણભૂત તે જણાવોઃ

(1) સર્વ વડીલો પ્રેમાળ વ્યક્તિઓ છે.
સર્વ શિક્ષકો વડીલો છે.
∴ સર્વ શિક્ષકો પ્રેમાળ વ્યક્તિઓ છે.

(2) સર્વ ફળ તાજાં છે.
સર્વ ફૂલ તાજાં છે.
∴ સર્વ ફૂલ ફળ છે.

(3) સર્વ યુવાનો યોગ કરે છે.
કેટલાક શિક્ષકો યોગ કરે છે.
∴ કેટલાક શિક્ષકો યુવાનો છે.

(4) સર્વ સાધકો શિસ્તપ્રેમી છે.
સર્વ વિદ્યાર્થીઓ સાધકો છે.
∴ સર્વ વિદ્યાર્થીઓ શિસ્તપ્રેમી છે.

(5) સર્વ તત્ત્વચિંતકો બુધ્ધિશાળી છે.
સર્વ ગણિતજ્ઞ બુધ્ધિશાળી છે.
∴ સર્વ ગણિતજ્ઞ તત્ત્વચિંતકો છે.

(6) સર્વ ગુજરાતી સહિષ્ણુ છે.
સર્વ અમદાવાદી ગુજરાતી છે.
∴ સર્વ અમદાવાદી સહિષ્ણુ છે.

(7) કોઈ પણ માણસ અમર નથી.
કોઈ પણ ચિમ્પાન્ઝી માણસ નથી.
∴ કોઈ પણ ચિમ્પાન્ઝી અમર નથી.

(8) સર્વ ખેડૂતો ખડતલ હોય છે.
સર્વ ખેલાડીઓ ખડતલ હોય છે.
∴ સર્વ ખેલાડીઓ ખેડૂતો છે.

(9) સર્વ સ્વાતંત્ર્ય સેનાની દેશપ્રેમી છે.
કોઈ પણ દેશદ્રોહી સ્વાતંત્ર્યસેનાની નથી.

∴ કોઈ પણ દેશદ્રોહી દેશપ્રેમી નથી.

(10) સર્વ દયાળુ માણસો ઉદાર વ્યક્તિઓ છે.

સર્વ દાતાઓ ઉદાર વ્યક્તિઓ છે.

∴ સર્વ દાતાઓ દયાળુ વ્યક્તિઓ છે.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) નિગમનલક્ષી દલીલમાં કેવા પ્રકારનો સંબંધ હોય છે ?

(2) વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલમાં કેવા પ્રકારનો સંબંધ હોય છે ?

(3) કેવા પ્રકારની દલીલમાં ગર્ભિતાર્થ સંબંધ હોય છે ?

(4) કેવા પ્રકારની દલીલમાં સંભવિતાર્થ સંબંધ હોય છે ?

(5) દલીલના પ્રામાણ્યનો આધાર શેના પર છે ?

3. વ્યાખ્યા આપો :

(1) વિધાન (2) પ્રમાણભૂત દલીલ (3) અપ્રમાણભૂત દલીલ

(4) રૂપલક્ષી સંબંધ (5) સંભવિતાર્થ સંબંધ

*

તર્કશાસ્ત્રની ઉપયોગિતા

'વિચારવું' એ માનવીની સાહજિક કે નૈસર્ગિક શક્તિ છે. તર્કશાસ્ત્રના અભ્યાસ દ્વારા આ શક્તિનો યોગ્ય વિકાસ, માવજત અને ઘડતર થાય છે. કારણ કે તર્કશાસ્ત્ર પ્રમાણભૂત વિચારણાના સિદ્ધાંતો આપે છે. તર્કશાસ્ત્રના અભ્યાસની ઉપયોગિતા નીચેના મુદ્દાઓ દ્વારા સ્પષ્ટ કરી શકાય :

(1) માનવી વિચારશીલ પ્રાણી હોવાથી વિચારવાની શક્તિ તો તેનામાં કુદરતી રીતે જ રહેલી છે, એટલે તર્કશાસ્ત્રના અભ્યાસ વિના પણ માનવી વિચારી તો શકે જ છે. પરંતુ તર્કશાસ્ત્રના અભ્યાસ અને તાલીમથી માણસ પોતાની વિચારણા માટેની શક્તિનો વધુ વ્યવસ્થિત રીતે ઉપયોગ કરી શકે છે. માનવીની વિચારણામાં દોષ હોવાનો સંભવ છે. વિચારણાના દોષનિવારણ માટે પ્રમાણભૂત વિચારણાના સિદ્ધાંતોનું જ્ઞાન ખૂબ મદદરૂપ થઈ પડે છે. પરિણામે તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસી પોતાના તેમજ અન્યના તર્કદોષ શોધી શકે છે, વિચારણા અને દલીલની ચકાસણી કરી શકે છે, પોતાના મુદ્દાની સ્પષ્ટ રીતે રજૂઆત કરી શકે છે અને અન્ય માણસો પાસે સરળતાથી સ્વીકારાવી શકે છે.

(2) દરેક વિજ્ઞાનમાં પોતાના વિષયને લગતી વિચારણા કે દલીલો થતી હોય છે. અને આ વિચારણા કે દલીલોનું મૂલ્યાંકન તર્કશાસ્ત્રની પદ્ધતિઓ અને સિદ્ધાંતો દ્વારા વધુ સુદૃઢ બને છે. આથી તર્કશાસ્ત્રને 'વિજ્ઞાનોનું વિજ્ઞાન' કહેવામાં આવે છે.

(3) કોઈ પણ વિષયનો વૈજ્ઞાનિક અભ્યાસ કરતી વખતે પણ તર્કશાસ્ત્રનું જ્ઞાન ખૂબ ઉપકારક થઈ પડે છે. કારણ કે તર્કશાસ્ત્રમાં વૈજ્ઞાનિક વિચારણાનો પદ્ધતિસર અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

(4) તર્કશાસ્ત્રના અભ્યાસમાં બુદ્ધિનો અનિવાર્યપણે ઉપયોગ થતો હોવાથી તર્કશાસ્ત્રના અભ્યાસ દ્વારા માનવીનું જીવન બુદ્ધિપ્રધાન બને છે અને બુદ્ધિશીલ માણસ પોતાની લાગણીઓ ઉપર નિયમન રાખી શકે છે. જેના કારણે જીવનનાં દુઃખો હળવાં બની જાય છે.

(5) સ્વસ્થ અને સહજ જીવન એ આજની તાતી જરૂરિયાત છે. આ માટે વિદ્યાર્થીઓમાં જીવન અંગેની વૈચારિક સ્પષ્ટતા અત્યંત જરૂરી છે. જેની તાલીમ આપણને તર્કશાસ્ત્ર દ્વારા મળે છે. આમ, તર્કશાસ્ત્ર વિદ્યાર્થીઓ માટે જીવનમાં ઉપયોગી છે.

(6) તર્કશાસ્ત્રનો ઉપયોગ તત્ત્વજ્ઞાન, ગણિત, કમ્પ્યુટર સાયન્સ, સમાજવિજ્ઞાન, સાહિત્ય વિવેચન વગેરે વિદ્યાશાખાઓમાં

થાય છે.

(7) તર્કશાસ્ત્રની ઉપયોગિતાની વિશિષ્ટ રીતે રજૂઆત કરતો એક સંસ્કૃત શ્લોક નીચે પ્રમાણે છે :

मोहं रुणद्धि विमलीकुरूते य बुद्धिं
सूते य संस्कृतपदं व्यवहारशक्तिम् ।
शास्त्रान्तराभ्यसयोगतया युनक्ति
तर्कश्रमो न तनुते किमिहोपकारम् ॥

અર્થાત્ મોહને રોકે છે, બુદ્ધિને શુદ્ધ કરે છે, શિષ્ટ અને સ્પષ્ટ ભાષાના ઉપયોગની શક્તિ આપે છે, બીજાં શાસ્ત્રોનો સુંદર રીતે અભ્યાસ કરવાની પાત્રતા આપે છે. તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ શા શા ઉપકાર નથી કરતો !

સ્વાધ્યાય 1

1. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખો :

(1) 'તાર્કિક વિચારણાનો આરંભ પ્રશ્નથી થાય છે અને તેનો અંત જવાબથી આવે છે' આ વ્યાખ્યા કોણે આપેલી છે ?
(અ) ઈરવિંગ એમ. કોપી. (બ) એરિસ્ટોટલ (ક) ડબલ્યુ ઇ. જૉન્સન (ડ) કોહેન અને નાગેલ

(2) ભાષા દ્વારા રજૂ થતી વિચારણાને શું કહેવામાં આવે છે ?
(અ) આધારવિધાન (બ) આધારવિધાનો (ક) ફલિતવિધાન (ડ) દલીલ

(3) 'ફૂલો સુગંધિત અને તાજાં છે'. આ વિધાનનું રૂપ કેવા પ્રકારનું છે ?
(અ) જો... તો ... (બ) ... અને ... (ક) કાં તો ... અથવા... (ડ) જો... તો...

(4) દલીલમાં ફલિતવિધાનની સંખ્યા કેટલી હોય છે ?
(અ) એક (બ) બે (ક) ત્રણ (ડ) ત્રણથી વધારે

(5) નીચેનામાંથી કયો શબ્દ કે શબ્દસમૂહ આધારવિધાન નિર્દેશક છે ?
(અ) એટલે (બ) પરિણામે (ક) માટે (ડ) કારણ કે

(6) વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલમાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન વચ્ચે કેવા પ્રકારનો સંબંધ હોય છે ?
(અ) ગર્ભિતાર્થ (બ) સંભવિતાર્થ (ક) રૂપલક્ષી (ડ) વ્યાઘાતી સંબંધ

(7) સત્ય આધારવિધાન અને અસત્ય ફલિતવિધાનવાળી દલીલ હંમેશા કેવી હોય છે ?
(અ) પ્રમાણભૂત (બ) અપ્રમાણભૂત (ક) સંભવિત (ડ) વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ

(8) દલીલના પ્રામાણ્યનો આધાર શેના પર રહેલો છે ?
(અ) આધારવિધાન (બ) ફલિતવિધાન (ક) વિષય (ડ) રૂપ

(9) દલીલના પ્રામાણ્યની તપાસ કરતી વખતે તર્કશાસ્ત્રી શેની અવગણના કરે છે ?
(અ) રૂપ (બ) સત્યતા (ક) વિષય (ડ) પ્રામાણ્ય

(10) તર્કશાસ્ત્રની ઉપયોગિતાનો વ્યાપ કયા કારણથી મોટો છે ?
(અ) વૈજ્ઞાનિકતા (બ) વિજ્ઞાનોનું વિજ્ઞાન હોવાથી (ક) વસ્તુલક્ષિતા (ડ) ભાષાના શુદ્ધિકરણ

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સવિસ્તર લખો :

(1) તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ વિષય સ્પષ્ટ કરો.
(2) તર્કશાસ્ત્રની વ્યાખ્યાઓ લખીને ઈરવિંગ કોપીની વ્યાખ્યા કૃતિ દોરીને સમજાવો.
(3) દ્રવ્ય અને રૂપને સમજાવો. દલીલનાં રૂપો અને વિધાનનાં રૂપો ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
(4) 'તર્કશાસ્ત્ર રૂપલક્ષી શાસ્ત્ર છે.' - ચર્ચા કરો.
(5) આધારવિધાન અને ફલિતવિધાનને ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
(6) નિગમનલક્ષી અને વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ એટલે શું ? તેમની વચ્ચેનો તફાવત સ્પષ્ટ કરો.
(7) વિધાનોની સત્યતા અને દલીલોનું પ્રામાણ્ય ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.
(8) પ્રમાણભૂત દલીલ અને અપ્રમાણભૂત દલીલની વ્યાખ્યા, ઉદાહરણ અને રૂપની સમજૂતી આપો.
(9) તર્કશાસ્ત્રની ઉપયોગિતા જણાવો.

2 પરંપરાગત તર્કશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ વિધાનો

પ્રાસ્તાવિક

આપણે જોઈ ગયાં કે અનુમાન એક માનસિક પ્રક્રિયા છે. જ્યારે દલીલ અનુમાનની શાબ્દિક રજૂઆત છે, જે ભાષા, વાણી કે લેખન દ્વારા રજૂ થાય છે. દલીલનું મૂળભૂત ઘટક વિધાન છે. તેથી આ પ્રકરણમાં આપણે વિધાનના સ્વરૂપની વિગતે સમજૂતી મેળવીશું.

વિધાનની (Proposition) વ્યાખ્યા

એરિસ્ટોટલે વિધાનનું લક્ષણ આ પ્રમાણે આપેલું છે: **''વિધાન એટલે કશાકના વિશે કશીક માહિતી આપતું કથન, પ્રત્યેક કથન કાં તો સત્ય અથવા અસત્ય હોય છે.''**

વિધાનના ઉપર્યુક્ત લક્ષણ પ્રમાણે કેવળ માહિતીનું પ્રદાન કરતી આવી ભાષાનું જ સત્યાસત્યની દૃષ્ટિએ મૂલ્યાંકન થઈ શકે છે. અર્થાત્ ભાષામાં રજૂ થયેલાં કથનો (Statements) ને જ સત્ય કે અસત્ય ગણી શકાય છે. આના પરથી એ સ્પષ્ટ થાય છે કે કોઈ પણ વિષયની કોઈ પણ જાતની માહિતી ધરાવતા કથનને જ વિધાન કહે છે. એરિસ્ટોટલે આપેલી વિધાનની સમજૂતી નીચેનાં ઉદાહરણો દ્વારા મેળવીએ :

(1) સર્વ માણસો મરણશીલ છે. (સત્ય)

(2) ગાંધીજી અમેરિકામાં જન્મ્યા છે. (અસત્ય)

(3) કેટલાક નેતાઓ સેવાભાવી છે. (સત્ય)

(4) કોઈ પણ માણસ બે પગવાળા નથી. (અસત્ય)

(5) કેટલાક શિક્ષકો પૈસાદાર નથી. (સત્ય)

વિધાન અને વાક્ય વચ્ચેનો તફાવત

વિધાનના સ્વરૂપની સમજૂતી માટે વિધાન અને વાક્ય વચ્ચેનો તફાવત જાણવો જરૂરી છે. બધાં વાક્યોને 'વિધાન' કહી શકાતાં નથી. **કેવળ માહિતીપ્રદાનાત્મક વાક્ય જ 'વિધાન' છે** આ કારણે તાર્કિક દૃષ્ટિએ વિચારતાં માહિતીપ્રદાનાત્મક વાક્ય પોતે વિધાન નથી, પરંતુ આવાં વાક્યોનો જે અર્થ છે - આમાં જે કથન છે. - જે માહિતીરૂપ વિચાર છે - તે 'વિધાન' છે. આમ, માહિતીપ્રદાનાત્મક વાક્ય દ્વારા જ વિધાન વ્યક્ત થાય છે.

વિધાન અને વાક્ય વચ્ચેના તફાવતની સ્પષ્ટતા નીચેના મુદ્દાઓ દ્વારા કરીએ :

(1) વિધાન અને વાક્ય પરસ્પરથી જુદાં છે, કારણ કે કેવળ માહિતીપ્રદાનાત્મક વાક્યો દ્વારા જ વિધાન વ્યક્ત થાય છે. નીચે જણાવેલાં અન્ય પ્રકારનાં વાક્ય દ્વારા વિધાન વ્યક્ત થઈ શકતું નથી.

(i) તમારો શૈક્ષણિક અનુભવ કેટલો ? (પ્રશ્નાર્થવાક્ય)

(ii) વાહ ! વાહ ! (આશ્ચર્યવાક્ય)

(iii) નિયમિત યોગ કરો. (આજ્ઞાર્થ વાક્ય)

(iv) મહેરબાની કરીને અવાજ કરશો નહિ. (વિનંતીસૂચક વાક્ય)

ઉપરનાં વાક્યો માહિતીપ્રદાનાત્મક નથી, તેથી આ વાક્યોનું સત્યતા કે અસત્યતાની દૃષ્ટિએ મૂલ્યાંકન થઈ શકતું નથી.

(2) જુદા જુદા પ્રકારની વાક્યરચનાવાળાં વિવિધ માહિતીપ્રદાનાત્મક વાક્યો દ્વારા એકનું એક જ વિધાન વ્યક્ત થાય છે. દા.ત.

(i) સર્વ ભારતીય શાંતિપ્રિય વ્યક્તિઓ છે.

(ii) કોઈપણ ભારતીય અ-શાંતિપ્રિય વ્યક્તિ નથી.

આમ જો એકનું એક વિધાન જુદાં જુદાં વાક્યો દ્વારા રજૂ થઈ શકતું હોય તો તેનો અર્થ એ કે વિધાન અને વાક્ય પરસ્પરથી

ભિન્ન છે.

(3) જુદી જુદી ભાષાઓનાં અનેક વાક્યો કે વિધાનોમાં પણ એક જ વિધાન વ્યક્ત થતું હોય છે. દા.ત.

(i) જ્ઞાન એ જ સદ્‌ગુણ છે.

(ii) ज्ञान ही सद्‌गुण है।

(iii) Knowledge is virtue

(iv) ज्ञानं ही सद्‌गुणं ।

ઉપરનાં વાક્યો અનુક્રમે ગુજરાતી, હિન્દી, અંગ્રેજી, સંસ્કૃત એમ જુદી જુદી ભાષાઓમાં વ્યક્ત થયેલાં હોવા છતાં આ બધાં ઉદાહરણોમાં સમાનપણે એક જ વિધાન વ્યક્ત થાય છે. આનો અર્થ એ કે વિધાન અને વાક્ય પરસ્પરથી જુદાં છે.

(4) વિધાન હંમેશાં 'હોવું' ક્રિયાપદના વર્તમાનકાળના રૂપમાં જ રજૂ થતું હોય છે. જ્યારે વાક્ય વર્તમાનકાળ ઉપરાંત ભવિષ્યકાળ અને ભૂતકાળના રૂપમાં પણ રજૂ થતું હોય છે.

મનોયત્ન 2.1

1. નીચેનાં વિધાનો વાક્ય છે કે વિધાન તે ઓળખાવો :

(1) કેટલાક કલાકારો ખાદીધારી છે.

(2) ખેમી ખમીરવંતી છે.

(3) 'વહેલા ઊઠવાની ટેવ પાડો.'

(4) 'અતિજ્ઞાન' ખંડકાવ્ય છે.

(5) સરસ ! સરસ !

(6) આકાશ વાદળછાયું છે.

(7) માણસો અનુભવોથી ઘડાય છે.

(8) મહેરબાની કરીને વચ્ચે બોલશો નહિ.

(9) કેટલાંક પુસ્તકો ઉપયોગી છે.

(10) તમારો અભ્યાસ કેટલો ?

2. નીચના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) દલીલનું મૂળભૂત ઘટક કયું છે ?

(2) કયા વાક્ય દ્વારા વિધાન વ્યક્ત થાય છે ?

(3) 'કશાકના વિશે કશીક માહિતી આપતું કથન' એટલે શું ?

(4) વાક્ય વર્તમાનકાળ ઉપરાંત કયા કાળમાં રજૂ કરી શકાય છે ?

(5) વિધાન હંમેશાં કયા કાળમાં રજૂ થતું હોય છે ?

*

નિરુપાધિક વિધાનની વ્યાખ્યા

જે વિધાનમાં કોઈ પણ પ્રકારની શરત કે ઉપાધિ વગર સીધેસીધી માહિતી આપવામાં આવી હોય તે વિધાનને નિરુપાધિક વિધાન (Categorical Proposition) કહે છે. દા.ત.,

(1) સર્વ વડીલો માનનીય વ્યક્તિઓ છે.

(2) કેટલાક વડીલો રૂઢિચુસ્ત વ્યક્તિઓ નથી.

નિરુપાધિક વિધાનનું બંધારણ : નિરુપાધિક વિધાનનાં આવશ્યક અંગો ત્રણ છે :

(1) ઉદ્દેશ્યપદ (Subject Term) (2) વિધેયપદ (Predicate Term) (3) સંયોજક (Copula)

ઉપર્યુક્ત નિરુપાધિક વિધાનના ત્રણેય અંગોની સમજૂતી મેળવીએ.

(1) નિરુપાધિક વિધાન જેને લગતું હોય તે **ઉદ્દેશ્યપદ** છે. દા.ત. ભારત લોકશાહી દેશ છે. તેમાં 'ભારત' ઉદ્દેશ્યપદ છે.

(2) ઉદ્દેશ્યપદ વિશે નિરુપાધિક વિધાનમાં જે માહિતી હોય તેને **વિધેયપદ** કહેવાય છે. દા.ત. ભારત યુદ્ધપ્રિય રાષ્ટ્ર નથી. તેમાં 'યુદ્ધપ્રિય રાષ્ટ્ર' વિધેયપદ છે.

(3) જેના દ્વારા નિરુપાધિક વિધાનના ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદને સાંકળવામાં આવે છે, તેને **સંયોજક** કહે છે. 'છે' અને 'નથી' એ હોવું (to be) ક્રિયાપદના વર્તમાનકાળનાં રૂપો, સંયોજકો છે. દા.ત.,

(1) કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ મહેનતુ છે.

(2) કોઈ પણ વિદ્યાર્થી અવિવેકી નથી.

ઉદાહરણ 1 માં 'વિદ્યાર્થીઓ' ઉદ્દેશ્યપદ, 'મહેનતુ' વિધેયપદને 'છે' સંયોજક દ્વારા સાંકળવામાં આવ્યું છે.

ઉદાહરણ 2 માં 'વિદ્યાર્થી' ઉદ્દેશ્યપદ, 'અવિવેકી' વિધેયપદને 'નથી' સંયોજક દ્વારા સાંકળવામાં આવ્યું છે.

(1) નિરુપાધિક વિધાનોના વર્ગોની સમજૂતી (Explanation of Classes in Categorical Propositons):

આપણે નિરુપાધિક વિધાનની વ્યાખ્યાની સમજૂતી મેળવી. હવે નિરુપાધિક વિધાનનો ભાવાર્થ, તેની અંદર વપરાયેલા ઘટકો જેવાં કે ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદને વર્ગ (Class)રૂપે ગણીને સમજીશું. આથી, હવે પછી આપણે નિરુપાધિક વિધાનોને 'વર્ગને લગતાં વિધાનો' ગણીશું. આ માટે સૌપ્રથમ વર્ગ એટલે શું તે જાણીએ.

''વર્ગ એટલે અમુક વિશિષ્ટ ગુણો કે લાક્ષણિકતાઓ સમાનપણે ધરાવનાર વ્યક્તિઓ કે પદાર્થોનો સમૂહ. દા.ત. 'માનવ' વર્ગ છે કારણ કે તે 'માનવ' તરીકેની વિશિષ્ટ લાક્ષણિકતાઓ જેવી કે (1) બુદ્ધિશીલતા + (2) પ્રાણીત્વ ધરાવનાર વ્યક્તિઓના સમૂહનો નિર્દેશ કરે છે.

વર્ગ જે પદાર્થો કે વ્યક્તિઓનો બનેલો હોય છે તે પદાર્થો કે વ્યક્તિઓના વર્ગના સભ્યો (Members of the class) કહેવામાં આવે છે. વળી વર્ગનું નામ વર્ગના પ્રત્યેક સભ્યને સમાન અર્થમાં લાગુ પડે છે. તેથી વર્ગના પ્રત્યેક સભ્યને તે વર્ગસૂચક નામથી ઉલ્લેખી (સંબોધી) શકાય છે. દા.ત. 'માનવ' વર્ગના પ્રત્યેક સભ્ય જેવા કે એરિસ્ટોટલ, પ્લેટો, ગાંધીજી વગેરે જેવી પ્રત્યેક વ્યક્તિને, 'માનવ' તરીકે ઉલ્લેખી શકાય છે.

(2) વર્ગ-સમાવેશન અને વર્ગો વચ્ચેના સંબંધો :

કોઈ પણ બે વર્ગ વચ્ચેના સંબંધનો વિચાર વર્ગ સમાવેશન (Class Inclusion)ની દૃષ્ટિએ થઈ શકે છે. એટલે કે અમુક વર્ગ બીજા વર્ગમાં સંપૂર્ણપણે કે આંશિક રીતે સમાવેશ પામે છે કે નહિ એ પ્રશ્નનો જવાબ આપીને આપણે બે વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો નિર્દેશ કરી શકીએ છીએ. આ અંગે નીચેની ચાર શક્યતાઓ છે:

(1) 'એક વર્ગના સર્વ સભ્યો બીજા વર્ગમાં સમાવેશ પામે છે.' તો આપણે બે વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો સંપૂર્ણપણે સ્વીકાર કર્યો એમ કહી શકાય.

(2) 'એક વર્ગના કેટલાક સભ્યો બીજા વર્ગમાં સમાવેશ પામે છે' એમ કહેવામાં આવે તો આપણે બે વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો આંશિક રીતે સ્વીકાર કર્યો છે એમ કહી શકાય.

(3) 'એક વર્ગનો એક પણ સભ્ય બીજા વર્ગમાં સમાવેશ પામતો નથી' એમ કહેવામાં આવે તો આપણે બે વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો સંપૂર્ણ નિષેધ કર્યો છે એમ કહી શકાય.

(4) 'એક વર્ગના કેટલાક સભ્યો બીજા વર્ગમાં સમાવેશ પામતા નથી.' એમ કહેવામાં આવે તો આપણે બે વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો આંશિક રીતે નિષેધ કર્યો છે એમ કહી શકાય.

આમ, જો બે વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો સંપૂર્ણ કે આંશિક રીતે સ્વીકાર થયો હોય તો બંને વચ્ચે વિધિવાચક સંબંધ છે એમ કહેવાય. જો બે વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો સંપૂર્ણ કે આંશિક રીતે નિષેધ થયો હોય તો 'બંને વચ્ચે નિષેધવાચક સંબંધ છે.' એમ કહી શકાય.

નિરુપાધિક વિધાનના વિવિધ પ્રકારો બે વર્ગો (ઉદ્દેશ્યપદ તથા વિધેયપદ દ્વારા નિર્દેશાતો વર્ગ) વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધની ઉપર્યુક્ત બાબતોનો નિર્દેશ કરતા હોય છે. નિરુપાધિક વિધાનના પ્રકારોની સમજૂતી દ્વારા આ બાબતની વધુ સ્પષ્ટતા મેળવીશું.

મનોયત્ન 2.2

1. નીચે આપેલાં વિધાનોમાં ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદ ઓળખાવો :

(1) સર્વ વેપારીઓ સાહસિક છે.

(2) કેટલીક દવાઓ કડવી હોતી નથી.

(3) કોઈ પણ ક્રોધી માણસ શાંતિ પામતો નથી.

(4) કેટલાક મકાનમાલિકો સારા છે.

(5) સર્વ પ્રેમીઓ લાગણીપ્રધાન છે.

(6) કેટલાક પદાર્થો પ્રવાહી છે.

(7) શબરી રામભક્ત છે.

(8) કેટલાક યુવાનો આશાવાદી છે.

(9) કેટલાંક નાટકો સુંદર છે.

(10) કેટલાંક મંદિરો સ્વચ્છ નથી.

(2) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) કોઈ પણ શરત વગરની માહિતી આપવામાં આવી હોય તેને કેવા પ્રકારનું વિધાન કહેવાય છે ?

(2) નિરુપાધિક વિધાનનાં આવશ્યક અંગો કેટલાં છે ?

(3) નિરુપાધિક વિધાન જેને લગતું હોય તેને શું કહેવાય છે ?

(4) ઉદ્દેશ્યપદ અંગે નિરુપાધિક વિધાનમાં જે માહિતી હોય તેને શું કહેવાય છે ?

(5) નિરુપાધિક વિધાનના ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદને સાંકળનારને શું કહેવાય છે ?

(6) અમુક વિશિષ્ટ ગુણો કે લાક્ષણિકતાઓ સમાનપણે ધરાવનાર વ્યક્તિઓ કે પદાર્થોનો સમૂહ એટલે શું ?

(7) બે વર્ગો વચ્ચેના સંબંધનો વિચાર કઈ દૃષ્ટિએ થઈ શકે છે ?

(8) વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો સંપૂર્ણપણે કે આંશિક સ્વીકાર થયો હોય તો બંને વચ્ચે કેવો સંબંધ કહેવાય છે ?

(9) વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો સંપૂર્ણપણે કે આંશિક નિષેધ થયો હોય તો બંને વચ્ચે કેવો સંબંધ કહેવાય છે ?

(10) વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધની કેટલી શક્યતાઓ છે ?

3. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો.

(1) નિરુપાધિક વિધાનની વ્યાખ્યા આપો.

(2) નિરુપાધિક વિધાનનાં આવશ્યક અંગોનાં નામ જણાવો.

(3) 'વર્ગ' એટલે શું ?

(4) ''વર્ગના સભ્યો'' એટલે શું ?

(5) વિધિવાચક સંબંધની બે શક્યતાઓ જણાવો.

*

નિરુપાધિક વિધાનના પ્રકારો

નિરુપાધિક વિધાનના પ્રકાર બે દૃષ્ટિએ પડે છેઃ

(1) ઇયત્તા (Quantity) અને (2) ગુણ (Quality)

(1) ઇયત્તાની દૃષ્ટિએ નિરુપાધિક વિધાનના પ્રકારો :

ઇયત્તા એટલે વિધાનના ઉદ્દેશ્યપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગના કેટલા સભ્યોનો નિર્દેશ થયો છે તે નક્કી કરતી બાબત. ઇયત્તાની દૃષ્ટિએ નિરુપાધિક વિધાનના બે પ્રકાર પડે છેઃ (1) સર્વદેશી નિરુપાધિક વિધાન અને (2) એકદેશી નિરુપાધિક વિધાન.

(1) સર્વદેશી નિરુપાધિક વિધાન : જે નિરુપાધિક વિધાનમાં ઉદ્દેશ્યપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગના 'સર્વ સભ્યો'નો ઉલ્લેખ થયો હોય તેને સર્વદેશી નિરુપાધિક વિધાન કહેવાય. દા.ત.,

(i) સર્વ માતાઓ પ્રેમાળ હોય છે. (ii) કોઈ પણ શિક્ષક અભણ નથી.

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણોમાં (1) 'સર્વ' અને (2) 'કોઈ પણ' એ શબ્દોને સર્વદેશી ઇયત્તાકારકો કહેવાય છે.

(2) એકદેશી નિરુપાધિક વિધાન : જે નિરુપાધિક વિધાનમાં ઉદ્દેશ્ય પદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગના કેટલાક સભ્યોનો ઉલ્લેખ થયો હોય તેને એકદેશી નિરુપાધિક વિધાન કહેવાય છે. દા.ત.,

(i) કેટલાંક ફૂલો સુગંધિત છે. (ii) કેટલાક વડીલો રૂઢિચુસ્ત માણસો નથી.

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણોમાં 'કેટલાક' શબ્દ એકદેશી ઇયત્તાકારક કહેવાય છે. 'કેટલાક' એ શબ્દ કોઈ નિશ્ચિત સંખ્યા દર્શાવતો નથી. પરંતુ ઉદ્દેશ્ય દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગના કુલ સભ્યોની સંખ્યા જો 100 હોય, તો તેમાંથી 1 થી 99 સુધીના સભ્યોની અનિશ્ચિત સંખ્યા દર્શાવવા માટે 'કેટલાક' શબ્દનો ઉપયોગ થઈ શકે છે. આ હકીકતને ધ્યાનમાં લઈને 'કેટલાક'નો તાર્કિક અર્થ 'ઓછામાં ઓછો એક પરંતુ બધા નહિ' એમ કરાય છે. આમ, 'કેટલાક માણસો પૈસાદાર વ્યક્તિઓ છે' આ વિધાનનો અર્થ એમ થાય કે ઓછામાં ઓછો એક માણસ તો પૈસાદાર છે.

(2) ગુણની દૃષ્ટિએ નિરુપાધિક વિધાનના પ્રકારો :

વિધાનનો ગુણ એટલે વિધાનના ઉદ્દેશ્યપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગના સભ્યો અને વિધેયપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગના સભ્યો વચ્ચે વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો પરસ્પર સ્વીકાર થયો છે કે નિષેધ તે નક્કી કરતી બાબત. આ પ્રકારના સંબંધનો જો સ્વીકાર થયો હોય તો તેને વિધિવાચક અને નિષેધ થયો હોય તેને નિષેધવાચક સંબંધ કહેવાય છે. વિધાનનો ગુણ **'સંયોજક'** (**'છે'** અથવા **'નથી'**) **દ્વારા વ્યક્ત થાય છે.**

ગુણની દૃષ્ટિએ નિરુપાધિક વિધાનના બે પ્રકાર પડે છેઃ (1) વિધિવાચક નિરુપાધિક વિધાન અને (2) નિષેધવાચક નિરુપાધિક વિધાન.

(1) વિધિવાચક નિરુપાધિક વિધાન : જે નિરુપાધિક વિધાનમાં ઉદ્દેશ્યપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગ અને વિધેયપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો સંપૂર્ણપણે કે આંશિક રીતે સ્વીકાર થયો હોય તેને **'વિધિવાચક નિરુપાધિક વિધાન'** કહેવાય છે. દા.ત.,

(i) સર્વ વિદ્યાર્થીઓ વિદ્યાભ્યાસ કરે છે. (ii) કેટલાક નેતાઓ સેવાભાવી વ્યક્તિઓ છે.

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણ (i) માં 'છે' સંયોજક છે અને તે ઉદ્દેશ્યપદના વર્ગના સર્વ સભ્યોનો વિધેયપદના વર્ગમાં સમાવેશ થયો છે તેવી માહિતી આપે છે જ્યારે ઉદાહરણ (ii) માં પણ 'છે' સંયોજક છે અને તે ઉદ્દેશ્યપદના વર્ગના કેટલાક સભ્યોનો વિધેયપદના વર્ગમાં સમાવેશ થયો છે એવી માહિતી આપે છે. આમ બંને ઉદાહરણોમાં 'છે' સંયોજક ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદ વચ્ચેના વિધાયક (હકારાત્મક) સંબંધને વ્યક્ત કરે છે.

(2) નિષેધવાચક નિરુપાધિક વિધાન : જે નિરુપાધિક વિધાનમાં ઉદ્દેશ્યપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગ અને વિધેયપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો સંપૂર્ણપણે કે આંશિક રીતે નિષેધ થયો હોય તેને **નિષેધવાચક નિરુપાધિક વિધાન** કહેવાય છે. દા.ત.,

(i) કોઈ પણ દેવતા માનવી નથી. (ii) કેટલાંક ચલચિત્રો જોવાલાયક નથી.

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણ (i) માં 'નથી' 'સંયોજક' છે, અને તે ઉદ્દેશ્યપદના વર્ગના 'એક પણ સભ્ય' નો વિધેયપદના વર્ગમાં સમાવેશ થયો નથી તેવી માહિતી આપે છે. ઉદાહરણ (ii) માં 'નથી' સંયોજક છે અને તે ઉદ્દેશ્યપદના વર્ગના 'કેટલાક સભ્યો'નો વિધેયપદના વર્ગમાં સમાવેશ થયો નથી એવી માહિતી આપે છે. આમ બંને ઉદાહરણમાં 'નથી' સંયોજક ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદ વચ્ચેના નિષેધક (નકારાત્મક) સંબંધને વ્યક્ત કરે છે.

ઈયત્તા અને ગુણ એ બંનેનો એક સાથે વિચાર કરીએ તો આપણને નિરુપાધિક વિધાનના નીચે જણાવેલા ચાર પ્રકારો મળે છેઃ

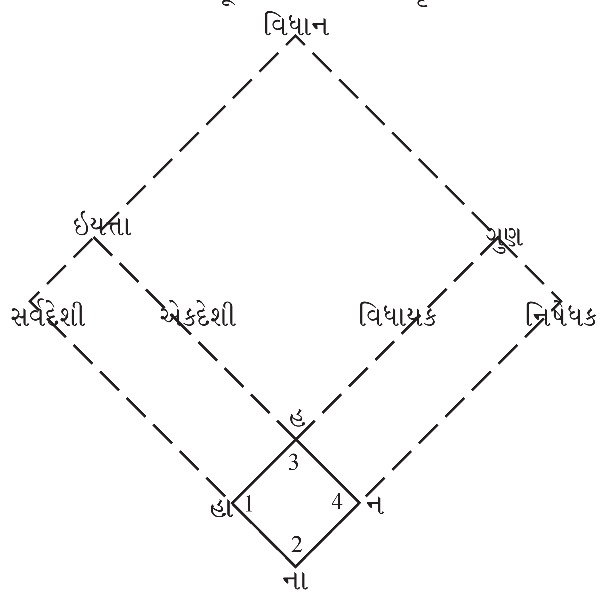
(1) સર્વદેશી વિધિવાચક (Universal Affirmative) વિધાન

(2) સર્વદેશી નિષેધવાચક (Universal Negative) વિધાન

(3) એકદેશી વિધિવાચક (Particular Affirmative) વિધાન

(4) એકદેશી નિષેધવાચક (Particular Negative) વિધાન

નિરુપાધિક વિધાનના ઉપર્યુક્ત ચારેય પ્રકારની રજૂઆત નીચેની આકૃતિ દ્વારા કરી શકાય છેઃ



ઉપર્યુક્ત આકૃતિમાં આપેલ નંબરની સ્પષ્ટતા નીચે પ્રમાણે છે.

(1) સર્વદેશી વિધિવાચક વિધાન (2) સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાન

(3) એકદેશી વિધિવાચક વિધાન (4) એકદેશી નિષેધવાચક વિધાન

(1) સર્વદેશી વિધિવાચક વિધાન : ઉદ્દેશ્યપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગના તમામ સભ્યો વિધેય દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગમાં સમાવેશ પામે છે એમ જણાવતા વિધાનને સર્વદેશી વિધિવાચક વિધાન કહે છે. આમ સર્વદેશી વિધિવાચક વિધાનમાં બે વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો સંપૂર્ણપણે સ્વીકાર થયેલો છે. દા.ત.,

(i) સર્વ બાળકો નિર્દોષ વ્યક્તિઓ છે. (ii) સર્વ શિક્ષકો ભણેલી વ્યક્તિઓ છે.

'સર્વદેશી વિધિવાચક' માટે ગુજરાતીમાં 'હા' પ્રતીક અને અંગ્રેજીમાં 'A' પ્રતીક વપરાય છે. આથી સર્વદેશી વિધિવાચક વિધાનોને ગુજરાતીમાં 'હા' અને અંગ્રેજીમાં 'A' વિધાન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. 'હા' વિધાનના ઉપર્યુક્ત દૃષ્ટાંતો જોતાં એ સ્પષ્ટ થશે કે ઉદ્દેશ્યને સ્થાને ઉ અને વિધેયને સ્થાને વિ મૂકીને 'હા' વિધાનના તાર્કિકરૂપની પ્રતીકાત્મક રજૂઆત નીચે પ્રમાણે થાય છેઃ

સર્વ ઉ. વિ. છે.

(2) સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાન : ઉદ્દેશ્યપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગનો એક પણ સભ્ય વિધેય દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગમાં સમાવેશ પામતો નથી એમ જણાવતા વિધાનને સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાન કહે છે. આમ સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાનમાં બે વર્ગ વચ્ચેના

વર્ગ સમાવેશનના સંબંધનો સંપૂર્ણપણે નિષેધ થયેલો હોય છે. દા.ત.,

(i) કોઈ પણ અધ્યાપક અભણ વ્યક્તિ નથી. (ii) કોઈપણ શહીદ દેશદ્રોહી વ્યક્તિ નથી.

સર્વદેશી નિષેધવાચક માટે ગુજરાતીમાં 'ના' અને અંગ્રેજીમાં 'E' પ્રતીક વપરાય છે. આથી સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાનને ગુજરાતીમાં 'ના' અને અંગ્રેજીમાં 'E' વિધાન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. 'ના' વિધાનની પ્રતીકાત્મક રજૂઆત નીચે પ્રમાણે થાય છેઃ

કોઈ પણ ઉ.વિ. નથી.

(3) એકદેશી વિધિવાચક વિધાન : ઉદ્દેશ્યપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગના કેટલાક સભ્યો વિધેય દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગમાં સમાવેશ પામે છે એમ જણાવતા વિધાનને એકદેશી વિધિવાચક વિધાન કહે છે. આમ, એકદેશી વિધિવાચક વિધાનમાં બે વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ સમાવેશનના સંબંધનો આંશિક રીતે સ્વીકાર થયેલો હોય છે. દા.ત.,

(i) કેટલાક સંતો પરોપકારી વ્યક્તિઓ છે. (ii) કેટલાક વેપારીઓ પ્રામાણિક વ્યક્તિઓ છે.

એકદેશી વિધિવાચક માટે ગુજરાતીમાં 'હ' અને અંગ્રેજીમાં 'I' પ્રતીક વપરાય છે. આથી એકદેશી વિધિવાચક વિધાન ગુજરાતીમાં 'હ' અને અંગ્રેજીમાં 'I' વિધાન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. 'હ' વિધાનના ઉપર્યુક્ત દૃષ્ટાંતો જોતાં સ્પષ્ટ થશે કે 'હ' વિધાનની પ્રતીકાત્મક રજૂઆત નીચે પ્રમાણે થાય છેઃ

કેટલાક ઉ. વિ. છે.

(4) એકદેશી નિષેધવાચક વિધાન : ઉદ્દેશ્યપદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગના કેટલાક સભ્યો વિધેય દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગમાં સમાવેશ પામતા નથી એમ જણાવતા વિધાનને એકદેશી નિષેધવાચક વિધાન કહે છે. આમ, એકદેશી નિષેધવાચક વિધાનમાં બે વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો આંશિક રીતે નિષેધ થયેલો હોય છે. દા.ત.,

(i) કેટલાક નાગરિકો મતદાન કરનાર વ્યક્તિઓ નથી. (ii) કેટલાક નેતાઓ ભાષણપ્રેમી વ્યક્તિઓ નથી.

એકદેશી નિષેધવાચક વિધાન માટે ગુજરાતીમાં 'ન' અને અંગ્રેજીમાં 'O' પ્રતીક વપરાય છે. આથી એકદેશી નિષેધવાચક વિધાનને ગુજરાતીમાં 'ન' અને અંગ્રેજીમાં 'O' વિધાન તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. 'ન' વિધાનના ઉપર્યુક્ત દૃષ્ટાંતો જોતાં સ્પષ્ટ થશે કે 'ન' વિધાનની પ્રતીકાત્મક રજૂઆત નીચે પ્રમાણે થાય છે :

કેટલાક ઉ. વિ. નથી.

નિરુપાધિક વિધાનના ચાર પ્રકારોનાં ઉપર દર્શાવેલાં માન્ય રૂપો (Standard Forms) જોતાં એ સ્પષ્ટ થશે કે કોઈ પણ માન્ય રૂપવાળા નિરૂપાધિક વિધાનની રજૂઆત અનુક્રમે ચાર ભાગમાં થયેલી હોય છેઃ

(1) ઇયત્તાદર્શક (2) ઉદ્દેશ્યપદ (3) વિધેયપદ (4) સંયોજક

આ બાબતનો સ્પષ્ટ ખ્યાલ નીચેના કોષ્ટક પરથી આવશેઃ

વિધાનનો પ્રકાર	ઇયત્તા દર્શક	ઉદ્દેશ્યપદ	વિધેયપદ	સંયોજક
હા (A)	સર્વ	ઉ	વિ	છે
ના (E)	કોઈ પણ	ઉ	વિ	નથી
હ (I)	કેટલાક	ઉ	વિ	છે
ન (O)	કેટલાક	ઉ	વિ	નથી

વિશિષ્ટ વ્યક્તિવાચક વિધાનોને સર્વદેશી વિધાનો તરીકે ઘટાવી શકાય. જો વિધાનોમાં વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધનો સ્વીકાર થયો હોય તો તે 'હા' વિધાન ગણાય અને જો નિષેધ થયો હોય તો તે 'ના' વિધાન ગણાય છે. દા.ત.,

(i) ગાંધીજી રાષ્ટ્રપિતા છે - 'હા' (ii) તત્ત્વજ્ઞાન અઘરો વિષય નથી. - 'ના'

મનોયત્ન 2.3

1. નીચે આપેલા નિરુપાધિક વિધાનોના પ્રકાર ઓળખાવો :

(1) સર્વ ત્રિકોણના ખૂણાનો સરવાળો 180^{o} છે.

(2) કોઈ પણ માણસ સંપૂર્ણ વ્યક્તિ નથી.

(3) કેટલાક માણસો વ્યસની વ્યક્તિઓ નથી.

(4) કેટલાક પહેરવેશ શિષ્ટ છે.

(5) કેટલાક અલંકારો મીનાકારી વસ્તુઓ છે.

(6) કેટલાંક ફૂલો સુગંધિત નથી.

(7) સર્વ વિદ્યાર્થીઓ અભ્યાસી વ્યક્તિઓ છે.

(8) કોઈ પણ પ્રમેય અસિદ્ધ નથી.

(9) કેટલાક યુવાનો ખેલદિલ વ્યક્તિઓ છે.

(10) સર્વ કારીગરો ઉદ્યમી વ્યક્તિઓ છે.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) નિરુપાધિક વિધાનના ઈયત્તાની દૃષ્ટિએ પડતા પ્રકારનાં નામ જણાવો.

(2) નિરુપાધિક વિધાનના ગુણની દૃષ્ટિએ પડતા પ્રકારનાં નામ જણાવો.

(3) નિરુપાધિક વિધાનના કુલ કેટલા પ્રકાર છે ? નામ લખો.

(4) વ્યક્તિવાચક વિધાનને ઈયત્તાની દૃષ્ટિએ કયા પ્રકારમાં ગણાવી શકાય ?

(5) માન્યરૂપવાળા નિરુપાધિક વિધાનની રજૂઆત કેટલા ભાગમાં થયેલી હોય છે ?

3. વ્યાખ્યા લખોઃ

(1) સર્વદેશી વિધિવાચક વિધાન

(2) સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાન

(3) એકદેશી વિધિવાચક વિધાન

(4) એકદેશી નિષેધવાચક વિધાન

*

નિરુપાધિક વિધાનમાં પદોની વ્યાપ્તિ

નિરુપાધિક વિધાનોની બનેલી દલીલોનું મૂલ્યાંકન કરતી વખતે નિરુપાધિક વિધાનનું ઉદ્દેશ્ય પદ તેમજ વિધેય પદ વ્યાપ્ત છે કે અવ્યાપ્ત છે એ નક્કી કરવું જરૂરી છે. તેથી નિરુપાધિક વિધાનના ચારેય પ્રકારોમાં આવતાં પદોની વ્યાપ્તિ અંગે નિર્ણય કરવો જરૂરી છે. આવો નિર્ણય કરવા માટે (1) વ્યાપ્ત પદ એટલે શું ? અને (2) અવ્યાપ્તપદ એટલે શું ? એ જાણવું જરૂરી છે.

(1) વ્યાપ્ત પદ : (Distributed Term) વિધાનમાં જે વર્ગના 'સર્વ સભ્યો'નો ઉલ્લેખ થયો હોય તે વર્ગનો નિર્દેશ કરનારું પદ (ઉદ્દેશ્ય પદ કે વિધેય પદ) **'વ્યાપ્ત પદ'** કહેવાય છે.

(2) અવ્યાપ્ત પદ : (Undistributed Term) : વિધાનમાં જે વર્ગના 'કેટલાક સભ્યોનો ઉલ્લેખ થયો હોય તે વર્ગનો નિર્દેશ કરનારું પદ (ઉદ્દેશ્ય પદ કે વિધેય પદ) **'અવ્યાપ્ત પદ'** કહેવાય છે.

વ્યાપ્ત પદ અને અવ્યાપ્ત પદની સમજૂતી મેળવ્યા પછી નિરુપાધિક વિધાનના ચારેય પ્રકારોમાં કયાં વિધાનોના ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેયપદ 'વ્યાપ્ત' છે કે 'અવ્યાપ્ત' છે તે જોઈએ.

(1) ઉદ્દેશ્યપદની વ્યાપ્તિ : સર્વદેશી નિરુપાધિક વિધાનમાં ઉદ્દેશ્ય પદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગના 'સર્વ સભ્યો'નો ઉલ્લેખ થયેલો હોય છે. આથી 'હા' અને 'ના' બંને સર્વદેશી વિધાન હોવાથી તે પ્રત્યેકનું ઉદ્દેશ્ય પદ 'વ્યાપ્તપદ' હોય છે. 'હા' તથા 'ના' વિધાનના ઉદ્દેશ્યપદ આગળ આવેલા સર્વદેશી ઈયત્તાકારક (સર્વ અથવા કોઈ પણ) ને આધારે પણ તેમના ઉદ્દેશ્ય પદ 'વ્યાપ્ત પદ' છે એવો નિર્ણય કરી શકાય છે.

આપણે એ પણ જાણીએ છીએ કે એકદેશી નિરુપાધિક વિધાનમાં ઉદ્દેશ્ય પદ દ્વારા નિર્દેશાતા વર્ગના 'કેટલાક સભ્યો'નો ઉલ્લેખ થયેલો હોય છે. આમ 'હ' તથા 'ન' બંને એકદેશી વિધાનો હોવાથી તે પ્રત્યેકનું ઉદ્દેશ્યપદ 'અવ્યાપ્તપદ' છે. 'હ' તથા 'ન' વિધાનમાં ઉદ્દેશ્યપદ આગળ આવેલ એકદેશી ઈયત્તાકારક (કેટલાક) ને આધારે પણ તેમના ઉદ્દેશ્યપદ 'અવ્યાપ્તપદ' છે એમ નિર્ણય કરી શકાય છે.

(2) ઉદ્દેશ્ય પદની વ્યાપ્તિનો નિયમ : ઉદ્દેશ્ય પદ સર્વદેશી નિરુપાધિક વિધાનોમાં 'વ્યાપ્ત' હોય છે અને એકદેશી નિરુપાધિક વિધાનોમાં અવ્યાપ્ત હોય છે.

ઉપર્યુક્ત નિયમને આધારે ચારેય પ્રકારનાં નિરુપાધિક વિધાનોમાં ઉદ્દેશ્યપદની વ્યાપ્તિ અંગે નીચે પ્રમાણે તારવણી કરી શકાય છેઃ

(i) 'હા' વિધાનનું ઉદ્દેશ્ય પદ વ્યાપ્ત હોય છે. (ii) 'ના' વિધાનનું ઉદ્દેશ્ય પદ વ્યાપ્ત હોય છે.

(iii) 'હ' વિધાનનું ઉદ્દેશ્ય પદ અવ્યાપ્ત હોય છે. (iv) 'ન' વિધાનનું ઉદ્દેશ્ય પદ અવ્યાપ્ત હોય છે.

(3) વિધેય પદની વ્યાપ્તિ : વિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદ આગળ આવેલ ઈયત્તાકારકોને આધારે તે પદની વ્યાપ્તિ અંગે સરળતાથી નિર્ણય લઈ શકાય છે પરંતુ વિધેયપદ આગળ આવો કોઈ સંકેત ન હોવાથી તે પદની વ્યાપ્તિ અંગેનો નિર્ણય કઠિન છે. આ માટે આપણે 'હા', 'ના', 'હ', 'ન' પ્રકારનાં વિધાનોના 'વિધેય'ના ભાવાર્થનો નિર્ણય કરીએ.

'સર્વ માનવો મરણશીલ પ્રાણીઓ છે.' આ ઉદાહરણમાં 'હા' વિધાનમાં એમ જણાવવામાં આવ્યું નથી કે વિધેયપદ 'મરણશીલ પ્રાણીઓના વર્ગના સર્વ સભ્યો માત્ર 'માનવો' જ છે એટલે કે 'મરણશીલ પ્રાણીઓ'નો વર્ગ માત્ર 'માનવ' વર્ગ પૂરતો મર્યાદિત કે સીમિત નથી. આમ આડકતરી રીતે એટલું જ જણાવાયું છે કે 'મરણશીલ પ્રાણીઓ'ના વર્ગમાં કેટલાક જ સભ્યો માનવો છે અર્થાત્ અન્ય વર્ગના સભ્યો જેવાં કે પશુ, પક્ષી જંતુ વગેરે મરણશીલતાના વર્ગના સભ્યો આમાં સમાવિષ્ટ નથી. આમ, વિધેયપદના વર્ગનાં તમામ સભ્યોનો ઉલ્લેખ થયેલો ન હોવાથી 'હા' વિધાનમાં વિધેયપદ અવ્યાપ્ત હોય છે.

એ જ રીતે 'કેટલાક નેતાઓ સેવાભાવી વ્યક્તિઓ છે' એ 'હ' વિધાનમાં એમ જણાવવામાં આવ્યું નથી કે, વિધેયપદ 'સેવાભાવી વ્યક્તિઓ'ના વર્ગના સર્વ સભ્યો નેતાઓ છે. અહીં આડકતરી રીતે એટલું જ જણાવવામાં આવ્યું છે કે સેવાભાવી વ્યક્તિઓના વર્ગના 'કેટલાક સભ્યો નેતાઓ છે', બધા નહિ. અર્થાત્ વિધેયપદના વર્ગમાં અન્ય વર્ગોના સભ્યો જેવા કે નર્સ, સંત, અધ્યાપકો વગેરે વર્ગના સભ્યોનો સેવાભાવીના વર્ગમાં સમાવેશ થઈ શકે નહિ. આનો અર્થ એ છે કે 'હ' વિધાનનું વિધેયપદ અવ્યાપ્ત હોય છે.

આમ 'હા' તથા 'હ' એ બંને વિધિવાચક વિધાનોનું વિધેયપદ 'અવ્યાપ્ત' હોય છે.

'કોઈ પણ સ્ત્રી લાગણીહીન વ્યક્તિ નથી' આ 'ના' વિધાન છે અને એના વિધેયપદ લાગણીહીન વ્યક્તિ અંગે આડકતરી રીતે એમ જણાવવામાં આવ્યું છે કે 'લાગણીહીન વ્યક્તિઓ' ના વર્ગના સર્વ સભ્યોને 'સ્ત્રી'ના આખા વર્ગથી વર્જિત (બાકાત - Excluded) રાખવામાં આવેલ છે. બીજી રીતે કહીએ તો, 'લાગણીહીન વ્યક્તિ'ના વર્ગને ચકાસતાં તેમાં 'સ્ત્રી'ના વર્ગનો એકપણ સભ્ય સમાવિષ્ટ નથી એવો ભાવાર્થ નીકળે છે. આનો અર્થ એ કે 'ના' વિધાનનું વિધેયપદ વ્યાપ્ત હોય છે.

એ જ રીતે 'કેટલાક વડીલો રૂઢિચુસ્ત વ્યક્તિઓ નથી' આ 'ન' વિધાનમાં રૂઢિચુસ્ત વ્યક્તિઓ વિધેયપદ છે. એમાં આડકતરી રીતે એમ જણાવવામાં આવ્યું છે કે 'રૂઢિચુસ્ત વ્યક્તિઓ'ના વર્ગના સર્વ સભ્યોને વડીલોના કેટલાક સભ્યોથી વર્જિત (બાકાત - Excluded) રાખવામાં આવેલ છે. આનો અર્થ એ કે 'ન' વિધાનમાં વિધેયપદ વ્યાપ્ત હોય છે.

આમ 'ના' તથા 'ન' બંને નિષેધવાચક વિધાનોમાં વિધેયપદ 'વ્યાપ્ત' હોય છે.

વિધેયપદની વ્યાપ્તિને લગતી ઉપર્યુક્ત સમજૂતી પરથી વિધેયપદની વ્યાપ્તિ અંગે નીચે પ્રમાણેનો નિયમ તારવી શકાય છે.

(4) વિધેયપદની વ્યાપ્તિનો નિયમ : વિધેયપદ નિષેધવાચક વિધાનો ('ના' 'ન') માં વ્યાપ્ત હોય છે. અને વિધિવાચક વિધાનોમાં ('હા' 'હ' માં) અવ્યાપ્ત હોય છે.

ઉપર્યુક્ત નિયમને આધારે ચારેય પ્રકારનાં નિરુપાધિક વિધાનમાં વિધેયપદની વ્યપ્તિ અંગેની તારવણી આ પ્રમાણે કરી શકાય છેઃ

(i) 'હા' વિધાનનું વિધેયપદ 'અવ્યાપ્ત' હોય છે. (ii) 'ના' વિધાનનું વિધેયપદ 'વ્યાપ્ત' હોય છે.

(iii) 'હ' વિધાનનું વિધેયપદ 'અવ્યાપ્ત' હોય છે. (iv) 'ન' વિધાનનું વિધેયપદ વ્યાપ્ત હોય છે.

નિરુપાધિક વિધાનનાં બંને પદો ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદની વ્યાપ્તિ અંગેની સંયુક્ત રજૂઆત નીચેના કોષ્ટક દ્વારા સ્પષ્ટ કરી શકાય છે.

ક્રમાંક	વિધાન	ઉદ્દેશ્યપદ	વિધેયપદ
1	હા (A)	વ્યાપ્ત	અવ્યાપ્ત
2	ના (E)	વ્યાપ્ત	વ્યાપ્ત
3	હ (I)	અવ્યાપ્ત	અવ્યાપ્ત
4	ન (O)	અવ્યાપ્ત	વ્યાપ્ત

મનોયત્ન 2.4

1. નીચે આપેલા નિરુપાધિક વિધાનોના પ્રકાર જણાવી પદોની વ્યાપ્તિ જણાવો :

(1) કોઈ પણ કુંવારી વ્યક્તિ પરણેલી વ્યક્તિ નથી.

(2) કેટલાંક નાટકો સુંદર અભિવ્યક્તિઓ છે.

(3) સર્વ વેપારીઓ પૈસાદાર વ્યક્તિઓ છે.

(4) કેટલાક સંતો પૂજનીય વ્યક્તિઓ છે.

(5) કેટલાંક બાળકો તોફાની વ્યક્તિઓ નથી.

(6) સર્વ વાહનો પ્રદૂષણ ફેલાવે છે.

(7) કોઈ પણ પ્રોફેસર અભણ વ્યક્તિ નથી.

(8) સર્વ મીઠાઈઓ મીઠી વસ્તુઓ છે.

(9) કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ આળસુ વ્યક્તિઓ નથી.

(10) કેટલાંક ભજનો લોકપ્રિય છે.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) વ્યાપ્ત પદ એટલે શું ?

(2) અવ્યાપ્ત પદ એટલે શું ?

(3) ઉદ્દેશ્ય પદની વ્યાપ્તિનો નિયમ જણાવો.

(4) વિધેય પદની વ્યાપ્તિનો નિયમ જણાવો.

(5) કેવા પ્રકારના નિરુપાધિક વિધાનમાં બંને પદો વ્યાપ્ત હોય છે ?

(6) કેવા પ્રકારના નિરુપાધિક વિધાનમાં બંને પદો અવ્યાપ્ત હોય છે ?

(7) નિરુપાધિક વિધાનના ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય પદની વ્યાપ્તિ અંગેની સંયુક્ત રજૂઆત કરતું કોષ્ટક દોરો.

(8) એકેદેશી વિધિવાચક વિધાનમાં ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદ કેવું હોય છે ?

(9) સર્વદેશી વિધાનોના પ્રકાર જણાવી તેમાં ઉદ્દેશ્ય પદ કેવું હોય છે તે જણાવો.

(10) વિધિવાચક વિધાનોના પ્રકાર જણાવી તેમાં વિધેય પદ કેવું હોય છે તે જણાવો.

સ્વાધ્યાય 2

1. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખોઃ

(1) વિધાન હંમેશાં કયા કાળમાં રજૂ થતું હોય છે ?

(અ) ત્રણેય કાળ (બ) ભવિષ્યકાળ (ક) વર્તમાનકાળ (ડ) ભૂતકાળ

(2) નિરુપાધિક વિધાનનાં અંગો કેટલાં છે ?

(અ) બે (બ) ચાર (ક) પાંચ (ડ) ત્રણ

(3) બે વર્ગ વચ્ચેના વર્ગ-સમાવેશનનો સંપૂર્ણપણે કે આંશિક રીતે સ્વીકાર થયો હોય તો બંને વચ્ચે કેવા પ્રકારનો સંબંધ છે ?

(અ) વિધિવાચક (બ) નિષેધવાચક (ક) એકસરખો (ડ) વિરુદ્ધ

(4) ગુણની દૃષ્ટિએ નિરુપાધિક વિધાનના કેટલા પ્રકાર પડે છે ?

(અ) ત્રણ (બ) ચાર (ક) બે (ડ) પાંચ

(5) એકદેશી ઈયત્તાદર્શક તરીકે કયા શબ્દનો ઉપયોગ થાય છે ?

(અ) સર્વ (બ) કેટલાક (ક) કોઈ પણ (ડ) દરેક

(6) સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાનનું પ્રતીક કયું છે ?

(અ) હા (બ) હ (ક) ના (ડ) ન

(7) ''કેટલાંક ફળો મીઠા છે'' આ કેવા પ્રકારનું વિધાન છે ?

(અ) ના (બ) ન (ક) હ (ડ) હા

(8) વિધાનમાં જે વર્ગના 'કેટલાક સભ્યો'નો ઉલ્લેખ થયો હોય તે વર્ગનો નિર્દેશ કરનાર પદને શું કહેવાય છે ?

(અ) વ્યાપ્ત પદ (બ) અવ્યાપ્ત પદ (ક) ઉદ્દેશ્ય પદ (ડ) વિધેયપદ

(9) સર્વદેશી નિરુપાધિક વિધાનમાં ઉદ્દેશય પદ કેવા પ્રકારનું હોય છે ?

(અ) વ્યાપ્ત (બ) અવ્યાપ્ત (ક) એકદેશી (ડ) નિષેધવાચક

(10) કયા વિધાનમાં ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદ બંને અવ્યાપ્ત હોય છે ?

(અ) સર્વદેશી વિધિવાચક વિધાન (બ) સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાન

(ક) એકદેશી વિધિવાચક વિધાન (ડ) એકદેશી નિષેધવાચક વિધાન

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સવિસ્તર લખો :

(1) વિધાન એટલે શું ? વિધાન અને વાક્ય વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.

(2) નિરુપાધિક વિધાનનાં અંગો જણાવી તેની ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો.

(3) વર્ગ એટલે શું ? વર્ગ-સમાવેશનના સંબંધની ચાર શક્યતાઓ જણાવો.

(4) ઈયત્તાની દૃષ્ટિએ નિરુપાધિક વિધાનના પ્રકારોની ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો.

(5) ગુણની દૃષ્ટિએ નિરુપાધિક વિધાનના પ્રકારોની ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો.

(6) નિરુપાધિક વિધાનના ચાર પ્રકારોની આકૃતિ દ્વારા સમજૂતી આપો.

(7) વ્યાપ્તપદ અને અવ્યાપ્ત પદની ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો.

(8) નિરુપાધિક વિધાનોના ચારેય પ્રકારમાં ઉદ્દેશ્ય પદની વ્યાપ્તિ અંગેની સમજૂતી આપો.

(9) નિરુપાધિક વિધાનમાં ચારેય પ્રકારનાં વિધેય પદોની વ્યાપ્તિ અંગેની સમજૂતી આપો.

3 અમધ્યપદી અનુમાન

પ્રસ્તાવના

આપણે જાણ્યું કે તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ વિષય 'અનુમાન' કે 'દલીલ' છે. અનુમાન એક માનસિક પ્રક્રિયા છે. અનુમાનમાં એક વિચારને આધારે તેની સાથે સંકળાયેલા બીજા વિચાર તરફ જવામાં આવે છે. અનુમાનની આ પ્રક્રિયામાં એક વિચાર સાથે બીજો વિચાર તાર્કિક રીતે સંકળાયેલો હોય છે. આથી આપણે અનુમાનનો અર્થ નીચે પ્રમાણે આપી શકીએઃ

અનુમાનનો અર્થ

અનુમાન એટલે એક વિચારને આધારે તેની સાથે તાર્કિક રીતે સંકળાયેલા બીજા વિચાર તરફ જવાની માનસિક પ્રક્રિયા. દા.ત.,

સર્વ વૈજ્ઞાનિકો વિચારશીલ વ્યક્તિઓ છે.

ડૉ. અબ્દુલ કલામ વૈજ્ઞાનિક છે.

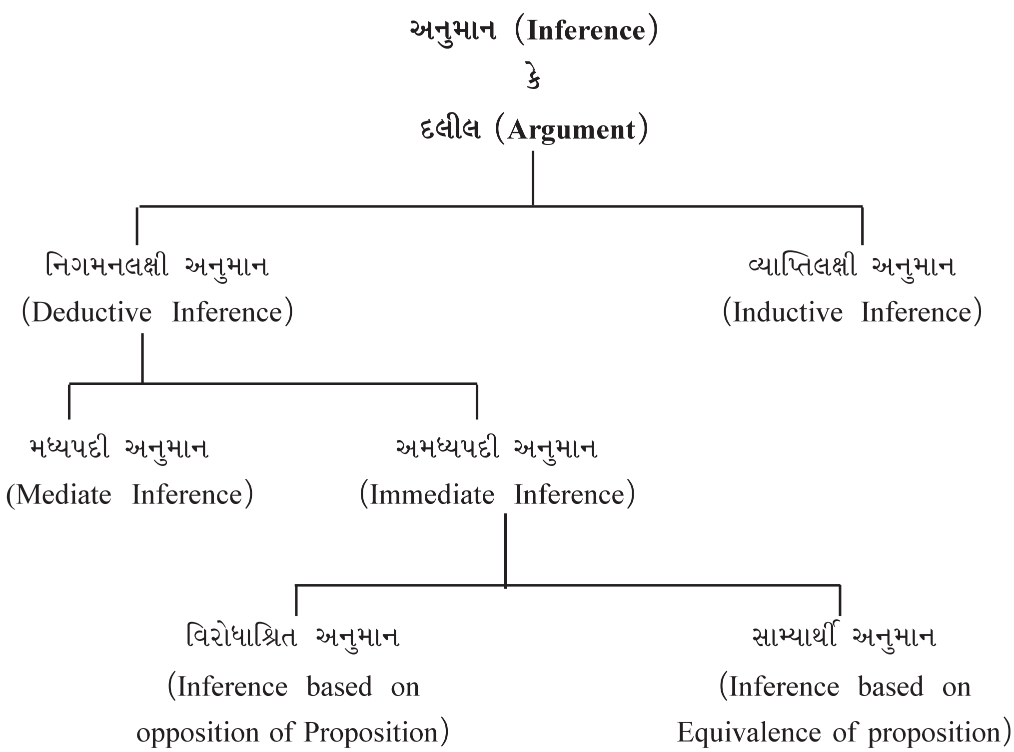
∴ ડૉ. અબ્દુલ કલામ વિચારશીલ વ્યક્તિ છે.

ઉપર્યુક્ત અનુમાન એક માનસિક પ્રક્રિયા છે. આ અનુમાનમાં એક વિચાર 'સર્વ વૈજ્ઞાનિકો વિચારશીલ વ્યક્તિઓ છે' તેની સાથે બીજો વિચાર 'ડૉ. અબ્દુલ કલામ વૈજ્ઞાનિક છે' સંકળાયેલો છે. તેને આધારે તાર્કિક રીતે 'ડૉ. અબ્દુલ કલામ વિચારશીલ વ્યક્તિ છે.' એમ તારવવામાં આવે છે - અનુમાન કરવામાં આવે છે.

અનુમાનના પ્રકારો

અનુમાનના બે પ્રકાર છે : (1) નિગમનલક્ષી અનુમાન અને (2) વ્યાપ્તિલક્ષી અનુમાન.

નિગમનલક્ષી અનુમાનના બે પ્રકાર છે : (1) મધ્યપદી અનુમાન અને (2) અમધ્યપદી અનુમાન. અમધ્યપદી અનુમાનના પણ બે પ્રકાર પડે છે : (i) વિરોધાશ્રિત અનુમાન અને (ii) સામ્યાર્થી અનુમાન. અનુમાનના આ પ્રકારોની સ્પષ્ટ સમજૂતી મેળવવામાં નીચેની આકૃતિ ઉપયોગી થશે :



અહીં માત્ર નિગમનલક્ષી અનુમાનની ચર્ચા પ્રસ્તુત હોઈ તેના પ્રકારો અને પેટા પ્રકારો અંગે માહિતી મેળવીએ.

(1) મધ્યપદી અનુમાન :

જે દલીલના ફલિતવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદનો સંબંધ ત્રીજા કોઈ પદ (મધ્ય પદ)ની મદદથી સ્થપાયો હોય તેવા નિગમનલક્ષી અનુમાનને મધ્યપદી અનુમાન કહે છે. આ પ્રકારના અનુમાનમાં આધારવિધાનની સંખ્યા હંમેશાં એકથી વધારે હોય છે. દા.ત.,

સર્વ માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે.
સર્વ કવિ માણસો છે.
∴ સર્વ કવિ મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે.

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણમાં ફલિતવિધાનમાં ઉદ્દેશ્ય પદ **'કવિ'** અને વિધેય પદ **'મરણશીલ વ્યક્તિઓ'** નો સંબંધ ત્રીજા પદ **'માણસો'** દ્વારા સ્થપાયો છે. તેથી 'માણસો' મધ્યપદ છે. આમ, અનુમાનમાં ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદ વચ્ચેનો સંબંધ મધ્યપદને આધારે સ્થપાયેલ હોવાથી આ મધ્યપદી અનુમાન છે.

(2) અમધ્યપદી અનુમાન :

જે દલીલના ફલિતવિધાનનાં ઉદ્દેશ્યપદ અને વિધેયપદનો સંબંધ ત્રીજા કોઈ પદ (મધ્યપદ)ની મદદ વિના સ્થપાયો હોય તેવા નિગમનલક્ષી અનુમાનને અમધ્યપદી અનુમાન કહે છે. આ પ્રકારના અનુમાનમાં આધારવિધાનની સંખ્યા હંમેશા એક જ હોય છે. દા.ત.,

સર્વ માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે.
∴ કોઈ પણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી.

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણમાં એક જ આધારવિધાનને આધારે ફલિતવિધાન તારવવામાં આવેલું છે. તેથી આ અમધ્યપદી અનુમાન છે.

આપણે અગાઉ જોઈ ગયાં છીએ કે, અમધ્યપદી અનુમાનના પણ બે પ્રકાર છેઃ (1) વિરોધાશ્રિત અનુમાન અને (2) સામ્યાર્થી અનુમાન. હવે આપણે આ પ્રકરણમાં આ બંને વિશેની અનુક્રમે સમજૂતી મેળવીશું.

વિરોધાશ્રિત અનુમાનની સમજૂતી મેળવતાં પહેલાં વિધાનના વિરોધ વિશે જાણવું આવશ્યક છે. (અહીં 'વિરોધ' એટલે 'વિરુદ્ધ' એવો અર્થ નથી, પરંતુ વિધાનો વચ્ચેનો તાર્કિક વિરોધ એવો અર્થ છે.) આથી વિધાનના વિરોધની વ્યાખ્યા સમજીએ :

(1) વિધાનના વિરોધની વ્યાખ્યા : સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ હોય તેવાં કોઈ પણ બે વિધાન વચ્ચેના ઈયત્તા, ગુણ કે ઈયત્તા અને ગુણ બંનેને લગતા તફાવતને **'વિધાનનો વિરોધ'** કહે છે. દા.ત.,

(1)	**સર્વ** યુવાનો ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.	ઈયત્તાનો વિરોધ
∴	**કેટલાક** યુવાનો ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.	
(2)	કેટલાક વડીલો રૂઢિચુસ્ત વ્યક્તિઓ **છે.**	ગુણનો વિરોધ
∴	કેટલાક વડીલો રૂઢિચુસ્ત વ્યક્તિઓ **નથી.**	
(3)	**સર્વ** બાળકો ચંચળ વ્યક્તિઓ **છે.**	ઈયત્તા અને ગુણ બંનેનો વિરોધ
∴	**કેટલાક** બાળકો ચંચળ વ્યક્તિઓ **નથી.**	

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણ ઉપરથી એમ સ્પષ્ટ થાય છે કે હા, ના, હ અને ન એ નિરુપાધિક વિધાનના ચાર પ્રકારમાં કોઈ પણ એક પ્રકારનું વિધાન બાકીના ત્રણ પ્રકારનાં વિધાનનું વિરોધી છે.

(2) **વિધાનના વિરોધના પ્રકાર :** આપણે જોઈ ગયાં કે વિરોધી વિધાનોમાં કાં તો ઈયત્તાનો, ગુણનો કે ઈયત્તા અને ગુણ બંનેનો તફાવત હોય છે. આ પ્રકારના તફાવતના આધારે વિધાનના વિરોધના ચાર પ્રકાર પડે છે, જે નીચે પ્રમાણે છે :

(i) આશ્રયાશ્રિત વિરોધ (Subalternation) (ii) અંશ વિરોધ (Contraries) (iii) ઉપવિરોધ (Sub-contraries) (iv) પૂર્ણ વિરોધ (Contradictories)

(i) આશ્રયાશ્રિત વિરોધ : સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેયપદ હોય તેવાં કોઈ પણ બે વિધાનોમાં જો ગુણ સમાન હોય અને ઈયત્તા ભિન્ન હોય તો તે બે વિધાનો વચ્ચેના વિરોધને આશ્રયાશ્રિત વિરોધ કહે છે. દા.ત.,

(1) **સર્વ** ખેલાડીઓ ખેલદિલ વ્યક્તિઓ છે. **હા**

કેટલાક ખેલાડીઓ ખેલદિલ વ્યક્તિઓ છે. **હ**

(2) **કોઈ પણ** વિદ્યાર્થી અવિવેકી વ્યક્તિ નથી. **ના**

કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ અવિવેકી વ્યક્તિઓ નથી. **ન**

ઉપર્યુક્ત પ્રથમ ઉદાહરણમાં સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ છે. એ જ પ્રમાણે બીજા ઉદાહરણમાં પણ સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેયપદ છે. બંને ઉદાહરણોમાં ગુણ સમાન છે, પરંતુ ઈયત્તાની દૃષ્ટિએ તફાવત છે. આમ, એ સ્પષ્ટ થાય છે કે સમાન પદ ધરાવતાં 'હા' અને 'હ' વિધાનો વચ્ચે તેમજ 'ના' અને 'ન' વિધાનો વચ્ચે આશ્રયાશ્રિત વિરોધ છે.

(ii) **અંશ વિરોધ :** સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ હોય તેવાં કોઈ પણ બે **સર્વદેશી વિધાનોમાં**, જો ગુણનો તફાવત હોય તો તેવાં બે વિધાનો વચ્ચેના વિરોધને અંશ વિરોધ કહે છે. દા.ત.,

સર્વ કવિઓ કલ્પનાશીલ વ્યક્તિઓ **છે. હા**

કોઈ પણ કવિ કલ્પનાશીલ વ્યક્તિ **નથી. ના**

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણમાં સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ છે. બંને વિધાનોમાં ઈયત્તા સમાન છે પરંતુ ગુણની દૃષ્ટિએ તફાવત છે. આમ, એ સ્પષ્ટ થાય છે કે સમાન પદ ધરાવતાં 'હા' અને 'ના' વિધાનો વચ્ચે અંશ વિરોધ છે.

(iii) **ઉપવિરોધ :**

સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેયપદ હોય તેવાં કોઈપણ બે **એકદેશી વિધાનોમાં** ગુણનો તફાવત હોય તો તેવાં બે વિધાનો વચ્ચેના વિરોધને ઉપવિરોધ કહે છે. દા.ત.,

કેટલાક ધનિકો ઉદાર વ્યક્તિઓ **છે. હ**

કેટલાક ધનિકો ઉદાર વ્યક્તિઓ **નથી. ન**

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણમાં સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ છે. બંને વિધાનોમાં ઈયત્તા સમાન છે, પરંતુ ગુણની દૃષ્ટિએ તફાવત છે. આમ, આપણે જોઈએ છીએ કે સમાન પદ ધરાવતાં 'હ' અને 'ન' વિધાનો વચ્ચે ઉપવિરોધ છે.

(iv) પૂર્ણ વિરોધ :

સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ હોય તેવાં કોઈ પણ બે વિધાનમાં ઈયત્તા અને ગુણ બંનેની દૃષ્ટિએ તફાવત હોય, તો તે બે વિધાનો વચ્ચેના વિરોધને પૂર્ણ વિરોધ કહે છે. દા.ત.,

(1) **સર્વ** દેશસેવકો પરોપકારી વ્યક્તિઓ **છે. હા**

કેટલાક દેશસેવકો પરોપકારી વ્યક્તિઓ **નથી. ન**

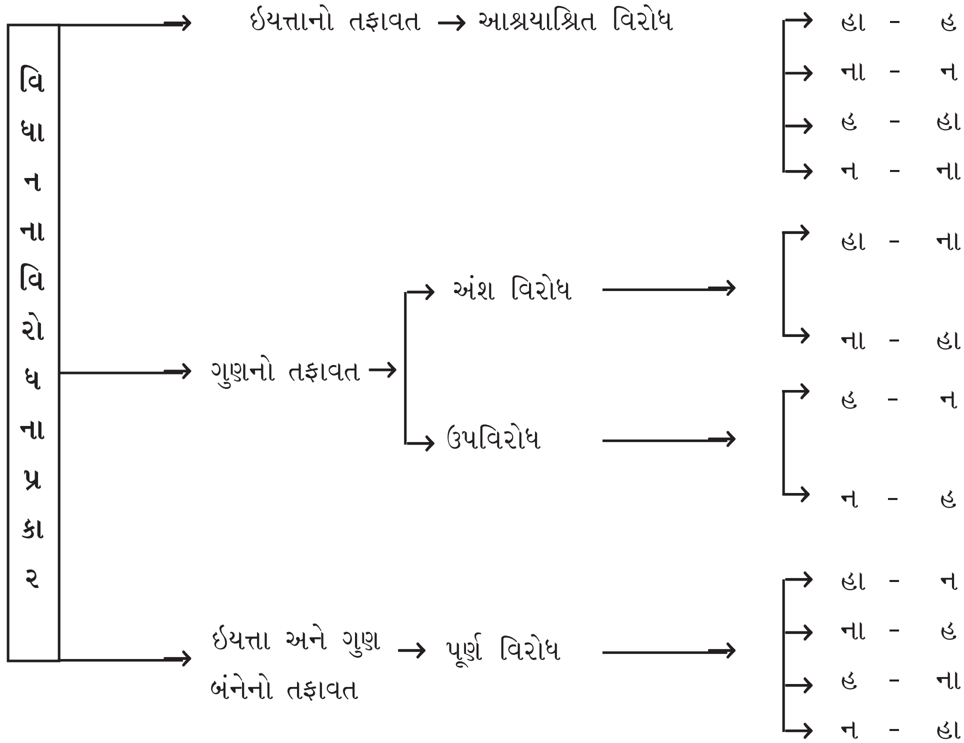
(2) **કોઈ પણ** સાધુ સંસારી વ્યક્તિ **નથી. ના**

કેટલાક સાધુ સંસારી વ્યક્તિઓ **છે. હ**

પૂર્ણ વિરોધના પ્રથમ ઉદાહરણમાં સમાન ઉદ્દેશ્ય પદ અને સમાન વિધેય પદ છે. એ જ પ્રમાણે બીજા ઉદાહરણમાં પણ સમાન ઉદ્દેશ્યપદ અને સમાન વિધેય પદ છે. પરંતુ બંને દૃષ્ટાંતોમાં ઈયત્તા અને ગુણ બંનેની દૃષ્ટિએ તફાવત છે. આમ, એ સ્પષ્ટ થાય છે કે સમાન પદ ધરાવતાં 'હા' અને 'ન' વિધાનો વચ્ચે તેમજ 'ના' અને 'હ' વિધાનો વચ્ચે પૂર્ણ વિરોધ છે.

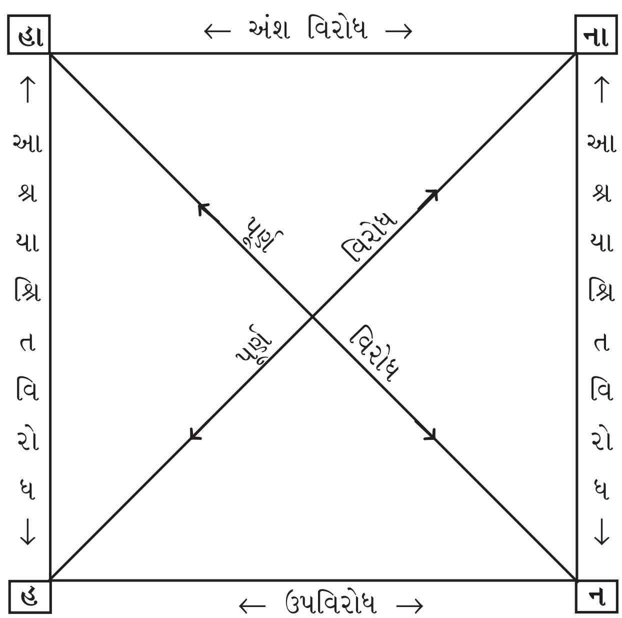
વિધાનના ચારેય પ્રકારોની રજૂઆત નીચેની આકૃતિ દ્વારા સમજીએ :

વિધાનના વિરોધના પ્રકારોની આકૃતિ



હા, ના, હ અને ન એ ચારેય પ્રકારનાં વિધાનોને દર્શાવીને, તેમની વચ્ચેના વિરોધની સ્પષ્ટતા નીચેની આકૃતિમાં કરવામાં આવી છે. તેને વિધાનના વિરોધનો ચોરસ (Square of opposition) કહેવાય છે.

વિધાનના વિરોધનો ચોરસ



મનોયત્ન 3.1

1. નીચે આપેલાં વિધાનનાં આશ્રયાશ્રિત વિરોધી, અંશ વિરોધી કે ઉપવિરોધી અને પૂર્ણવિરોધી વિધાનો લખો :

*(1) સર્વ સંતોષી માણસો સુખી વ્યક્તિઓ છે.

*(2) કોઈ પણ સાધુ હિંસક વ્યક્તિ નથી.

*(3) કેટલાક શિક્ષકો પ્રેમાળ વ્યક્તિઓ છે.

*(4) કેટલાક વેપારીઓ પ્રામાણિક વ્યક્તિઓ નથી.

(5) કોઈ પણ વીર પુરુષ ડરપોક વ્યક્તિ નથી.

(6) સર્વ સંતો પરોપકારી વ્યક્તિઓ છે.

(7) કેટલાક યુવાનો સાહસિક વ્યક્તિઓ નથી.

(8) કેટલાક નેતાઓ સેવાભાવી વ્યક્તિઓ છે.

(9) સર્વ વિદ્યાર્થીઓ જિજ્ઞાસુ વ્યક્તિઓ છે.

(10) કેટલાક કલાકારો રમૂજી વ્યક્તિઓ છે.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપોઃ

(1) મધ્યપદી અનુમાનમાં આધારવિધાન કેટલાં હોય છે ?

(2) કેવા પ્રકારના અનુમાનમાં આધારવિધાનની સંખ્યા હંમેશાં એક જ હોય છે ?

(3) અમધ્યપદી અનુમાનના પ્રકારનાં નામ જણાવો.

(4) સમાન પદવાળાં બે વિધાનો વચ્ચેની ઇયત્તાનો વિરોધ એટલે શું ?

(5) ગુણને લગતા વિધાનના વિરોધના પ્રકારોનાં નામ જણાવો.

(6) સમાન પદવાળાં બે વિધાનો વચ્ચેની ઇયત્તા અને ગુણનો વિરોધ એટલે શું ?

(7) 'હા' વિધાનનું આશ્રયાશ્રિત વિધાન શું છે ?

(8) 'ના' વિધાનનું અંશવિરોધી વિધાન શું છે ?

(9) એકસરખાં પદ ધરાવતાં 'હ' અને 'ન' વચ્ચે કેવા પ્રકારનો વિરોધ છે ?

(10) સમાન પદવાળાં 'ન' અને 'હા' વચ્ચે કેવા પ્રકારનો વિરોધ છે ?

3. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપોઃ

(1) અનુમાન એટલે શું ?

(2) અનુમાનના પ્રકારોનાં નામ જણાવો.

(3) મધ્યપદી અનુમાન એટલે શું ?

(4) અમધ્યપદી અનુમાનનું એક ઉદાહરણ લખો.

(5) વિધાનના વિરોધની વ્યાખ્યા લખો.

(6) વિધાનના વિરોધના પ્રકારની આકૃતિ દોરો.

(7) વ્યાખ્યા આપો :

(અ) આશ્રયાશ્રિત વિરોધ (બ) અંશ વિરોધ (ક) ઉપવિરોધ (ડ) પૂર્ણ વિરોધ

*

વિરોધાશ્રિત અનુમાનની વ્યાખ્યા

વિરોધાશ્રિત અનુમાન એટલે આધારવિધાનની સત્યતા કે અસત્યતા પરથી તેના વિરોધી વિધાનની સત્યતા, અસત્યતા કે શંકાશીલતા અંગે તારવવામાં આવેલું અનુમાન. દા.ત.,

સર્વ માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે. **હા**

∴ કેટલાક માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ નથી. **ન**

ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણમાં, આધારવિધાન 'સર્વ માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે' સત્ય હોય તો ફલિતવિધાન 'કેટલાક માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ નથી' અસત્ય હોવું જોઈએ, એમ કહેતી વખતે આપણે વિરોધાશ્રિત અનુમાન કરીએ છીએ.

વિરોધાશ્રિત અનુમાનની રચના અંગે ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યા અને ઉદાહરણને આધારે નીચેની બાબતો સ્પષ્ટ થાય છે :

(1) વિરોધાશ્રિત અનુમાનની રચના વિધાનના વિરોધ પર થયેલી છે.

(2) આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન એકબીજાંનાં વિરોધી છે.

(3) આધારવિધાન અને ફલિતવિધાનનાં ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદ સમાન હોય છે.

(4) બંને પ્રકારનાં વિધાનોમાં ઇયત્તામાં, ગુણમાં કે ઇયત્તા અને ગુણ બંનેમાં તફાવત હોય છે.

વિરોધાશ્રિત અનુમાનના પ્રકાર

આપણે જાણીએ છીએ કે વિરોધાશ્રિત અનુમાનની રચના વિધાનના વિરોધ પર થયેલી છે અને વિધાનના વિરોધના ચાર પ્રકાર પડે છે. તેના આધારે વિરોધાશ્રિત અનુમાનના પણ નીચે મુજબના ચાર પ્રકારો પડે છે :

(1) આશ્રયાશ્રિત વિરોધાશ્રિત અનુમાન
(2) અંશ વિરોધાશ્રિત અનુમાન
(3) ઉપવિરોધાશ્રિત અનુમાન
(4) પૂર્ણ વિરોધાશ્રિત અનુમાન

(1) વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો : બે સમાન ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય પદવાળાં વિરોધી વિધાનો વચ્ચે તાર્કિક સંબંધ હોય છે. આથી, કોઈ પણ એક વિધાનની સત્યતા કે અસત્યતાને આધારે તેના વિરોધી વિધાનની સત્યતા, અસત્યતા કે શંકાશીલતા અંગે અનુમાન થઈ શકે છે. આથી હવે આપણે વિરોધાશ્રિત અનુમાનના ચારેય પ્રકારોને અનુલક્ષીને વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમોની અનુક્રમે સ્પષ્ટતા કરીએ.

(1) આશ્રયાશ્રિત વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો :

સમાન પદોવાળાં અને સમાન ગુણોવાળાં સર્વદેશી અને એકદેશી વિધાનો વચ્ચે આશ્રયાશ્રિત વિરોધ હોય છે. આ પ્રકારના વિરોધ પર રચાયેલા અનુમાનના નિયમો નીચે પ્રમાણે છેઃ

નિયમ 1 : જો સર્વદેશી વિધાન સત્ય હોય તો એકદેશી વિધાન પણ સત્ય જ હોય.

'સર્વ વૈજ્ઞાનિકો પ્રયોગશીલ વ્યક્તિઓ છે.' (હા) એ સર્વદેશી વિધાન સત્ય હોય, તો 'કેટલાક વૈજ્ઞાનિકો પ્રયોગશીલ વ્યક્તિઓ છે.' (હ) એ એકદેશી વિધાન પણ સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. એ જ પ્રમાણે 'કોઈ પણ માણસ સંપૂર્ણ વ્યક્તિ નથી.' (ના) એ સર્વદેશી વિધાન સત્ય હોય તો 'કેટલાક માણસો સંપૂર્ણ વ્યક્તિઓ નથી.' (ન), એ એકદેશી વિધાન પણ સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. ટૂંકમાં આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હા' સત્ય તો 'હ' સત્ય જ હોય.

જો 'ના' સત્ય તો 'ન' સત્ય જ હોય.

નિયમ 2 : જો સર્વદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો એકદેશી વિધાન શંકાસ્પદ હોય.

'સર્વ અધ્યાપકો આનંદી વ્યક્તિઓ છે.' (હા) એ સર્વદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો 'કેટલાક અધ્યાપકો આનંદી વ્યક્તિઓ છે. (હ) એ એકદેશી વિધાન સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે છે. પરંતુ જો 'સર્વ માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે.' (હા) એ સર્વદેશી વિધાન અસત્ય હોય તો 'કેટલાક માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે.' (હ) એ એકદેશી વિધાન અસત્ય છે. એવું અનુમાન થઈ શકે છે. આમ, જો સર્વદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો એકદેશી વિધાન શંકાસ્પદ હોય છે. ટૂંકમાં આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હા' અસત્ય હોય, તો 'હ' શંકાસ્પદ હોય.

જો 'ના' અસત્ય હોય, તો 'ન' શંકાસ્પદ હોય.

નિયમ 3 : જો એકદેશી વિધાન સત્ય હોય, તો સર્વદેશી વિધાન શંકાસ્પદ હોય.

'કેટલાક માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે.' (હ) એ એકદેશી વિધાન સત્ય હોય, તો 'સર્વ માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે.' (હા) એ સર્વદેશી વિધાન સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. પરંતુ જો 'કેટલાક માણસો દયાળુ વ્યક્તિઓ છે. (હ) એ એકદેશી વિધાન સત્ય હોય તો 'સર્વ માણસો દયાળુ વ્યક્તિઓ છે.' (હા) એ સર્વદેશી વિધાન અસત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. આમ, જો એકદેશી વિધાન સત્ય હોય, તો સર્વદેશી વિધાન સત્ય પણ હોઈ શકે છે અને અસત્ય પણ હોઈ શકે છે. આનો અર્થ એ કે જો એકદેશી વિધાન સત્ય હોય તો સર્વદેશી વિધાન શંકાસ્પદ હોય છે. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હ' સત્ય તો 'હા' શંકાસ્પદ હોય.

જો 'ન' સત્ય તો 'ના' શંકાસ્પદ હોય.

નિયમ 4 : જો એકદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો સર્વદેશી વિધાન પણ અસત્ય હોય.

'કેટલાક માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે.' (હ) એ એકદેશી વિધાન અસત્ય હોય તો 'સર્વ માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે' (હા) એ સર્વદેશી વિધાન અસત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે, એટલે કે જો એકદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો સર્વદેશી વિધાન અસત્ય જ હોય છે. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હ' અસત્ય તો 'હા' અસત્ય જ હોય.

જો 'ન' અસત્ય તો 'ના' અસત્ય જ હોય.

(2) અંશ વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો :

સમાન ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય પદવાળાં બે સર્વદેશી વિધાનો વચ્ચેના ગુણને લગતા વિરોધને **અંશ વિરોધ** કહે છે. આ પ્રકારના વિરોધ પર રચાયેલા અનુમાનના નિયમો નીચે મુજબ છેઃ

નિયમ 1 : જો એક વિધાન સત્ય હોય, તો બીજું વિધાન અસત્ય હોય.

'સર્વ બાળકો નિર્દોષ છે' (હા) એ વિધાન સત્ય હોય, તો 'કોઈ પણ બાળક નિર્દોષ વ્યક્તિ નથી' (ના) એ વિધાન અસત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. આનો અર્થ એ કે અંશ વિરોધી વિધાનોમાં કોઈ પણ એક વિધાન સત્ય હોય તો બીજું વિધાન અવશ્ય અસત્ય જ હોય છે. ટૂંકમાં આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હા' સત્ય હોય, તો 'ના' અસત્ય જ હોય.

જો 'ના' સત્ય હોય, તો 'હા' અસત્ય જ હોય.

નિયમ 2 : જો કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન શંકાસ્પદ હોય.

'સર્વ માણસો શ્રીમંત વ્યક્તિઓ છે' (હા) એ વિધાન અસત્ય હોય, તો 'કોઈ પણ માણસ શ્રીમંત વ્યક્તિ નથી' (ના) એ વિધાન અસત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે છે. 'સર્વ માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે' (હા) એ વિધાન અસત્ય હોય તો 'કોઈ પણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી' (ના) એ વિધાન સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. આમ, જો કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન અસત્ય પણ હોઈ શકે છે. અને સત્ય પણ હોઈ શકે છે. આનો અર્થ એ કે એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન શંકાસ્પદ હોય છે. ટૂંકમાં આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હા' અસત્ય તો 'ના' શંકાસ્પદ હોય.

જો 'ના' અસત્ય તો 'હા' શંકાસ્પદ હોય.

(3) ઉપવિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો :

સમાન ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય પદવાળાં **બે એકદેશી વિધાનો વચ્ચેના ગુણના** વિરોધને **ઉપવિરોધ** કહે છે. આ પ્રકારના વિરોધ પર રચાયેલા અનુમાનના નિયમો નીચે મુજબ છેઃ

નિયમ 1 : જો કોઈ પણ એક વિધાન સત્ય હોય, તો બીજું વિધાન શંકાસ્પદ હોય.

'કેટલાક માણસો માયાળુ વ્યક્તિઓ છે' (હ) એ વિધાન સત્ય હોય, તો 'કેટલાક માણસો માયાળુ વ્યક્તિઓ નથી' (ન) એ વિધાન સત્ય છે એવું અનુમાન થઈ શકે. પરંતુ 'કેટલાક માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ છે' (હ) એ વિધાન સત્ય હોય, તો 'કેટલાક માણસો મરણશીલ વ્યક્તિઓ નથી' (ન) એ વિધાન અસત્ય હોય એવું અનુમાન થઈ શકે. આમ, કોઈ પણ એક વિધાન સત્ય હોય તો બીજું વિધાન સત્ય પણ હોઈ શકે અને અસત્ય પણ હોઈ શકે છે. આનો અર્થ એ કે ઉપવિરોધી અનુમાનમાં એક વિધાન સત્ય હોય તો બીજું શંકાસ્પદ હોય છે. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હ' સત્ય તો 'ન' શંકાસ્પદ હોય.

જો 'ન' સત્ય તો 'હ' શંકાસ્પદ હોય.

નિયમ 2 : જો કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન સત્ય જ હોય.

'કેટલાક યુવાનો સાહસિક વ્યક્તિઓ છે' (હ) એ વિધાન અસત્ય હોય, તો 'કેટલાક યુવાનો સાહસિક વ્યક્તિઓ નથી' (ન) એ વિધાન સત્ય છે, એવું અનુમાન થઈ શકે. આનો અર્થ એ કે ઉપવિરોધી વિધાનમાં કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન સત્ય જ હોય. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હ' અસત્ય તો 'ન' સત્ય જ હોય.

જો 'ન' અસત્ય તો 'હ' સત્ય જ હોય.

(4) પૂર્ણવિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો :

સમાન ઉદ્દેશ્ય અને વિધેય પદવાળાં બે વિધાનોના ઈયત્તા અને ગુણ બંનેને લગતા વિરોધને પૂર્ણ વિરોધ કહે છે. આ પ્રકારના વિરોધ પર રચાયેલા અનુમાનના નિયમો નીચે મુજબ છે :

નિયમ 1 : જો કોઈ પણ એક વિધાન સત્ય હોય, તો બીજું વિધાન અસત્ય જ હોય.

'સર્વ શિક્ષકો સાક્ષર વ્યક્તિઓ છે.' (હા) એ સર્વદેશી વિધાન સત્ય હોય, તો 'કેટલાક શિક્ષકો સાક્ષર વ્યક્તિઓ નથી.' (ન) એ એકદેશી વિધાન અસત્ય જ હોય તેવું અનુમાન થઈ શકે. આનો અર્થ એ થયો કે વિરોધી વિધાનોમાં કોઈપણ એક વિધાન સત્ય હોય, તો બીજું વિધાન અવશ્ય અસત્ય જ હોય. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હા' સત્ય હોય, તો 'ન' અસત્ય જ હોય.

જો 'ના' સત્ય હોય, તો 'હ' અસત્ય જ હોય.

જો 'હ' સત્ય હોય, તો 'ના' અસત્ય જ હોય.

જો 'ન' સત્ય હોય, તો 'હા' અસત્ય જ હોય.

નિયમ 2 : જો કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય, તો બીજું વિધાન સત્ય જ હોય.

'સર્વ માણસો વૈજ્ઞાનિક વ્યક્તિઓ છે.' (હા) એ સર્વદેશી વિધાન અસત્ય હોય, તો 'કેટલાક માણસો વૈજ્ઞાનિક વ્યક્તિઓ નથી.' (ન) એ એકદેશી વિધાન સત્ય જ હોય એવું અનુમાન થઈ શકે. આનો અર્થ એ થયો કે પૂર્ણ વિરોધી વિધાનોમાં કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય તો બીજું વિધાન અવશ્ય સત્ય જ હોય. ટૂંકમાં, આ નિયમ પ્રમાણે,

જો 'હા', અસત્ય હોય, 'ન' સત્ય જ હોય.

જો 'ના' અસત્ય હોય 'હ' સત્ય જ હોય.

જો 'હ' અસત્ય હોય, 'ના' સત્ય જ હોય.

જો 'ન' અસત્ય હોય, 'હા' સત્ય જ હોય.

વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમો પ્રમાણે આશ્રયાશ્રિત વિરોધાશ્રિત અનુમાનના 4 નિયમોને આધારે 8 અનુમાનો થઈ શકે છે. અંશ વિરોધાશ્રિત અનુમાનના 2 નિયમોને આધારે 4 અનુમાનો થઈ શકે છે. ઉપવિરોધાશ્રિત અનુમાનના 2 નિયમોને આધારે 4 અનુમાનો થઈ શકે છે. અને પૂર્ણ વિરોધાશ્રિત અનુમાનના 2 નિયમોને આધારે 8 અનુમાનો થઈ શકે છે. આમ, આ રીતે (8+4+4+8 = 24) કુલ 24 અનુમાનોને સરળતાથી યાદ રાખવા માટે નીચેના કોષ્ટકનો ઉપયોગ કરી શકાયઃ

વિધાન સત્ય હોય, તો આ બાજુથી જુઓ →

સત્ય	અસત્ય	સત્ય	અસત્ય
હા	ના	હ	ન
ના	હા	ન	હ
હ	ન ?	હા ?	ના
ન	હ ?	ના ?	હા

વિધાન અસત્ય હોય, તો આ ←બાજુથી જુઓ

ઉપર દર્શાવેલા કોષ્ટકનો ઉપયોગ કરતી વખતે નીચેની સૂચનાઓ ધ્યાનમાં રાખવીઃ

(1) આપેલું વિધાન સત્ય હોય તો કોષ્ટકમાં આપેલા ઊભા પ્રથમ સ્તંભમાં વિધાન ક્યાં છે તે શોધી કાઢી, તેની જમણી બાજુએ આવેલી આડી હરોળના શીર્ષક અનુસાર, બાકીનાં ત્રણ વિધાનોની સત્યતા, અસત્યતા કે શંકાશીલતા અંગેનો નિર્ણય કરવો. દા.ત. 'હા' વિધાન સત્ય હોય તો કોષ્ટકની ડાબી બાજુએથી જોઈ શકાય છે કે તેની જમણી બાજુની આડી હરોળમાં 'ના' અસત્ય છે, 'હ' સત્ય છે અને 'ન' અસત્ય છે.

(2) આપેલું વિધાન અસત્ય હોય, તો કોષ્ટકમાં આપેલા ઊભા છેલ્લા સ્તંભમાં વિધાન ક્યાં છે તે શોધી કાઢી તેની ડાબી બાજુએ આવેલી આડી હરોળના શીર્ષક અનુસાર બાકીનાં ત્રણ વિધાનોની સત્યતા, અસત્યતા કે શંકાશીલતા અંગેનો નિર્ણય કરવો.

દા.ત. 'હા' વિધાન અસત્ય હોય તો, કોષ્ટકની જમણી બાજુએથી જોઈ શકાય છે કે તેની ડાબી બાજુની આડી હરોળમાં 'ના' શંકાસ્પદ છે, 'હ' શંકાસ્પદ છે અને 'ન' સત્ય છે.

(3) એ કહેવાની ભાગ્યે જ જરૂર પડે છે કે કોષ્ટકમાં જે વિધાનની આગળ પ્રશ્નાર્થ ચિહ્ન આવે છે તે વિધાનને સત્ય કે અસત્ય નહિ ગણતાં, શંકાસ્પદ ગણવાં જોઈએ.

મનોયત્ન 3.2

1. નીચે આપેલાં વિધાનોને એક વખત સત્ય અને એક વખત અસત્ય માની તેમનાં વિરોધી વિધાનોની સત્યતા, અસત્યતા કે શંકાશીલતાનો નિર્ણય કરો :

*(1) સર્વ માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિઓ છે.

*(2) કોઈ પણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી.

*(3) કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.

*(4) કેટલાક મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ નથી.

(5) કોઈ પણ કારીગર આળસુ વ્યક્તિ નથી.

(6) કેટલાંક બાળકો ચંચળ વ્યક્તિઓ છે.

(7) સર્વ ગુરુજનો વંદનીય વ્યક્તિઓ છે.

(8) કેટલાક યુવાનો નાસ્તિક વ્યક્તિઓ નથી.

(9) કેટલાક ખેડૂતો ખડતલ વ્યક્તિઓ નથી.

(10) સર્વ ચિત્રકારો કલ્પનાશીલ વ્યક્તિઓ છે.

2. નીચે આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો.

(1) વિરોધાશ્રિત અનુમાનની રચના કોના આધારે થાય છે ?

(2) આશ્રયાશ્રિત અનુમાનના ચાર નિયમોને આધારે કેટલા પ્રકારનાં અનુમાનો થઈ શકે છે ?

(3) વિરોધાશ્રિત અનુમાન નિયમોને આધારે કુલ કેટલા પ્રકારનાં અનુમાનો થઈ શકે છે ?

(4) ઉપવિરોધાશ્રિત અનુમાનમાં કોઈ પણ એક વિધાન અસત્ય હોય તો બીજું વિધાન કેવા પ્રકારનું હોય છે ?

(5) પૂર્ણ વિરોધાશ્રિત વિધાનોમાં કોઈ પણ એક વિધાન સત્ય હોય તો બીજું વિધાન કેવા પ્રકારનું હોય છે ?

3. નીચે આપેલાં વિધાનોની સત્યાસત્યતા તપાસો.

(1) જો 'હા' વિધાન અસત્ય હોય તો 'હ' વિધાન ?

(2) જો 'હ' વિધાન અસત્ય હોય તો 'ના' વિધાન ?

(3) જો 'ન' વિધાન સત્ય હોય તો 'હ' વિધાન ?

(4) જો 'હા' વિધાન અસત્ય હોય તો 'ના' વિધાન ?

(5) જો 'ન' વિધાન સત્ય હોય તો 'હા' વિધાન ?

4. વિરોધાશ્રિત અનુમાનની વ્યાખ્યા આપો.

5. વિરોધાશ્રિત અનુમાનના પ્રકારોનાં નામ લખો.

*

સામ્યાર્થી અનુમાન

સામ્યાર્થી અનુમાનમાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાન બંનેનો અર્થ સમાન હોવાથી, જો આધારવિધાન સત્ય હોય તો ફલિતવિધાન પણ સત્ય જ હોય છે. એ જ પ્રમાણે જો આધારવિધાન અસત્ય હોય તો ફલિતવિધાન પણ અસત્ય જ હોય છે. આથી સામ્યાર્થી અનુમાનની વ્યાખ્યા નીચે મુજબ આપી શકાય :

સામ્યાર્થી અનુમાનની વ્યાખ્યા

આધારવિધાનની સત્યતા કે અસત્યતા પરથી ફલિતવિધાનની અનુક્રમે સત્યતા કે અસત્યતા અંગે અર્થની સમાનતાના આધારે તારવેલા અનુમાનને સામ્યાર્થી અનુમાન કહે છે. દા.ત.

(1)	કેટલાક વિદ્વાનો વાચાળ વ્યક્તિઓ છે. ∴ કેટલાક વિદ્વાનો અ-વાચાળ વ્યક્તિઓ નથી.	વિધેય પદનો પૂર્ણ વિરોધ
(2)	કોઈ પણ માનવી પૂર્ણ વ્યક્તિ નથી. ∴ કોઈ પણ પૂર્ણ વ્યક્તિ માનવી નથી.	ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદના સ્થાનમાં ફેરબદલી

ઉપર્યુક્ત વ્યાખ્યા અને ઉદાહરણને આધારે સામ્યાર્થી અનુમાનની રચના અંગે નીચેની બાબતો સ્પષ્ટ થાય છેઃ

(1) સામ્યાર્થી અનુમાનમાં આધારવિધાન અને ફલિતવિધાનનો અર્થ સમાન હોય છે.

(2) આધારવિધાનના વિધેય પદનાં પૂર્ણ વિરોધી પદને ફલિતવિધાનનું વિધેય પદ બનાવવામાં આવે છે.

(3) આધારવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદને અનુક્રમે ફલિતવિધાનનાં વિધેય પદ અને ઉદ્દેશ્ય પદ બનાવવામાં આવે છે.

(4) સામ્યાર્થી અનુમાન મેળવતી વખતે જરૂરિયાત પ્રમાણે ફલિતવિધાનમાં ઇયત્તા બદલવામાં આવે છે અથવા ગુણ બદલવામાં આવે છે.

સામ્યાર્થી અનુમાનના પ્રકાર

સામ્યાર્થી અનુમાનમાં આધારવિધાનનાં ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદમાં ફેરફાર કરીને ફલિતવિધાન તારવવામાં આવે છે. આ ફેરફાર કુલ સાત રીતે થઈ શકે છે. આ ફેરફારના આધારે સામ્યાર્થી અનુમાનના કુલ સાત પ્રકાર પડે છે, જેનાં નામ નીચે મુજબ છે :

(1) પ્રતિવિધાન - Obversion
(2) પરિવર્તન - Conversion
(3) પરિવર્તનનું પ્રતિવિધાન - Obverted converse
(4) અંશવિધેય વ્યુત્ક્રમ - Partial contraposition
(5) પૂર્ણવિધેય વ્યુત્ક્રમ - Complete contraposition
(6) અંશઉદ્દેશ્ય વ્યુત્ક્રમ - Partial inversion
(7) પૂર્ણઉદ્દેશ્ય વ્યુત્ક્રમ - Complete inversion

ઉપર્યુક્ત દર્શાવેલ સામ્યાર્થી અનુમાનના સાત પ્રકારો પૈકી પ્રથમ બે પ્રકારો (1) પ્રતિવિધાન અને (2) પરિવર્તન મુખ્ય છે અને બાકીના છેલ્લા પાંચ પ્રકારો ગૌણ છે. કારણ કે ગૌણ પ્રકારો મુખ્ય પ્રકારોના સંયુક્ત ઉપયોગથી પ્રાપ્ત થાય છે. હવે આપણે સામ્યાર્થી અનુમાનના મુખ્ય બે પ્રકારોની અનુક્રમે સમજૂતી મેળવીએ:

(1) પ્રતિવિધાન : આધારવિધાનના વિધેય પદના પૂર્ણ વિરોધી પદને ફલિતવિધાનનું વિધેય પદ અને આધારવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદને ફલિતવિધાનનું ઉદ્દેશ્ય પદ બનાવી તારવવામાં આવેલા સામ્યાર્થી અનુમાનને પ્રતિવિધાન કહે છે.

પ્રતિવિધાન કરતી વખતે નીચેના ત્રણ નિયમનું પાલન કરવું આવશ્યક છે.

(i) પદ અંગેનો નિયમ : પ્રતિવિધાનમાં ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદમાં થતા ફેરફારને નીચેની આકૃતિ દ્વારા ટૂંકમાં દર્શાવી શકાય :

આધારવિધાન	ઉ	વિ
	↓	↓
પ્રતિવિધાન (ફલિતવિધાન)	ઉ	$\overline{\text{વિ}}$

ઉપર્યુક્ત આકૃતિ મુજબ આધારવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદને ફલિતવિધાનમાં ઉદ્દેશ્યને સ્થાને જ રાખવું એટલે કે ઉદ્દેશ્ય પદમાં કોઈ ફેરફાર કરવો નહિ. પરંતુ આધારવિધાનના વિધેય પદના પૂર્ણવિરોધીને ફલિતવિધાનમાં વિધેયને સ્થાને મૂકવું.

(ii) ગુણ અંગેનો નિયમ : પ્રતિવિધાન કરતી વખતે આધારવિધાનનો ગુણ બદલવો જોઈએ. આનો અર્થ એ કે જો આધારવિધાન વિધાયક હોય તો ફલિતવિધાન નિષેધક હોવું જોઈએ. જો આધારવિધાન નિષેધક હોય, તો ફલિતવિધાન વિધાયક હોવું જોઈએ.

(iii) ઇયત્તા અંગેનો નિયમ : પ્રતિવિધાન કરતી વખતે ઇયત્તામાં ફેરફાર કરવો જરૂરી નથી. એટલે કે જો આધારવિધાન સર્વદેશી હોય, તો ફલિતવિધાન પણ સર્વદેશી રાખવું અને જો આધારવિધાન એકદેશી હોય તો ફલિતવિધાન પણ એકદેશી રાખવું.

ઉપર દર્શાવેલ નિયમોને ધ્યાનમાં રાખીને આપણે નિરુપાધિક વિધાનના ચાર પ્રકારનાં પ્રતિવિધાન મેળવીએ.

(અ) સર્વદેશી વિધિવાચક વિધાન : (હા)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	રૂપ
આપેલું વિધાન	સર્વ સંતો સદાચારી વ્યક્તિઓ છે.	સર્વ ઉ વિ છે.
પ્રતિવિધાન	∴ કોઈ પણ સંત અ-સદાચારી વ્યક્તિ નથી.	કોઈ પણ ઉ $\overline{\text{વિ}}$ નથી.

ટૂંકમાં 'હા' વિધાનનું પ્રતિવિધાન 'ના' થાય.

(બ) સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાન : (ના)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	**રૂપ**
આપેલું વિધાન	કોઈ પણ યોગી પુરુષ રોગી વ્યક્તિ નથી.	કોઈ પણ ઉ વિ નથી.
પ્રતિવિધાન	∴ સર્વ યોગી પુરુષો અ-રોગી વ્યક્તિઓ છે.	સર્વ ઉ $\overline{\text{વિ}}$ છે.

ટૂંકમાં, 'ના' વિધાનનું પ્રતિવિધાન 'હા' થાય.

(ક) એકદેશી વિધિવાચક વિધાન : (હ)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	**રૂપ**
આપેલું વિધાન	કેટલીક ગૃહિણીઓ વ્યવહારુ વ્યક્તિઓ છે.	કેટલાક ઉ વિ છે.
પ્રતિવિધાન	∴ કેટલીક ગૃહિણીઓ અ-વ્યવહારુ વ્યક્તિઓ નથી.	કેટલાક ઉ $\overline{\text{વિ}}$ નથી.

ટૂંકમાં 'હ' વિધાનનું પ્રતિવિધાન 'ન' થાય.

(ડ) એકદેશી નિષેધવાચક વિધાન : (ન)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	**રૂપ**
આપેલું વિધાન	કેટલાક યુવાનો નાસ્તિક વ્યક્તિઓ નથી.	કેટલાક ઉ વિ નથી.
પ્રતિવિધાન	∴ કેટલાક યુવાનો અ-નાસ્તિક વ્યક્તિઓ છે.	કેટલાક ઉ $\overline{\text{વિ}}$ છે.

ટૂંકમાં 'ન' વિધાનનું પ્રતિવિધાન 'હ' થાય.

નિરુપાધિક વિધાનના ઉપર્યુક્ત ચારેય પ્રકારોનાં પ્રતિવિધાનો નીચેના કોષ્ટક દ્વારા સરળતાથી યાદ રાખી શકાય :

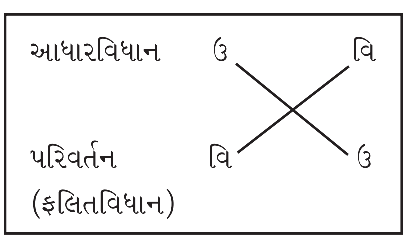
આપેલું વિધાન	ઉ હા વિ	ઉ ના વિ	ઉ હ વિ	ઉ ન વિ
પ્રતિવિધાન	ઉ ના $\overline{\text{વિ}}$	ઉ હા $\overline{\text{વિ}}$	ઉ ન $\overline{\text{વિ}}$	ઉ હ $\overline{\text{વિ}}$

(2) પરિવર્તન : આધારવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદને ફલિતવિધાનનું વિધેય પદ અને આધારવિધાનના વિધેય પદને ફલિતવિધાનનું ઉદ્દેશ્ય પદ બનાવીને તારવવામાં આવેલા સામ્યાર્થી અનુમાનને પરિવર્તન કહે છે.

પરિવર્તન કરતી વખતે નીચેના ત્રણ નિયમોનું પાલન કરવું આવશ્યક છે.

(i) પદ અંગેનો નિયમ :

પરિવર્તનમાં ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદના સ્થાનમાં થતા ફેરફારને નીચેની આકૃતિ દ્વારા ટૂંકમાં દર્શાવી શકાય. :



ઉપર્યુક્ત આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબ આધારવિધાન ઉદ્દેશ્ય પદને ફલિતવિધાનનું વિધેય પદ અને આધારવિધાનના વિધેય પદને ફલિતવિધાનના ઉદ્દેશ્ય પદને સ્થાને રાખવું એટલે કે બંને પદો (ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેય પદ)ના સ્થાનમાં ફેરફાર કરવો.

(ii) ગુણ અંગેનો નિયમ :

પરિવર્તન કરતી વખતે આધારવિધાનનો ગુણ બદલવો નહિ. આનો અર્થ એ કે આધારવિધાન વિધાયક હોય, તો ફલિતવિધાન વિધાયક જ રાખવું જોઈએ. એ જ પ્રમાણે જો આધારવિધાન નિષેધક હોય, તો ફલિતવિધાન નિષેધક જ રાખવું જોઈએ.

(iii) પદની વ્યાપ્તિ અંગેનો નિયમ :

આધારવિધાનમાં જે પદ અવ્યાપ્ત હોય તે ફલિતવિધાનમાં પણ અવ્યાપ્ત હોવું જોઈએ.

ઉપર દર્શાવેલ નિયમોને ધ્યાનમાં રાખીને આપણે નિરુપાધિક વિધાનના ચાર પ્રકારોનાં પરિવર્તન મેળવીએ.

(અ) સર્વદેશી વિધિવાચક વિધાન : (હા)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	**રૂપ**
આપેલું વિધાન	સર્વ તરવૈયા સાહસિક વ્યક્તિઓ છે.	સર્વ ઉ વિ છે.
પરિવર્તન	∴ કેટલીક સાહસિક વ્યક્તિઓ તરવૈયા છે.	કેટલાક વિ ઉ છે.

'હા'નું પરિવર્તન 'હા'માં થઈ શકે નહિ. પણ 'હ' માં જ થાય, કારણ કે આધારવિધાન 'હા'નું અવ્યાપ્ત વિધેય પદ પરિવર્તનમાં (ફલિતવિધાનમાં) ઉદ્દેશ્યને સ્થાને આવતાં અવ્યાપ્ત જ રહેવું જોઈએ. ઉદ્દેશ્ય પદ એકદેશી વિધાનમાં અવ્યાપ્ત જ રહે છે, તેથી 'હા'નું પરિવર્તન 'હ' માં જ થાય.

(બ) સર્વદેશી નિષેધવાચક વિધાન : (ના)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	**રૂપ**
આપેલું વિધાન	કોઈ પણ વિદ્યાર્થી અવિવેકી વ્યક્તિ નથી.	કોઈ પણ ઉ વિ નથી.
પરિવર્તન	∴ કોઈ પણ અવિવેકી વ્યક્તિ વિદ્યાર્થી નથી.	કોઈ પણ વિ ઉ નથી.

'ના' વિધાનનું પરિવર્તન 'ના' થાય.

(ક) એકદેશી વિધિવાચક વિધાન : (હ)

	વાસ્તવિક દૃષ્ટાંત	**રૂપ**
આપેલું વિધાન	કેટલાક ખેડૂતો ખડતલ વ્યક્તિઓ છે.	કેટલાક ઉ વિ છે.
પરિવર્તન	∴ કેટલીક ખડતલ વ્યક્તિઓ ખેડૂતો છે.	કેટલાક વિ ઉ છે.

'હ' વિધાનનું પરિવર્તન 'હ' થાય.

(ડ) એકદેશી નિષેધવાચક વિધાન : (ન)

'ન' વિધાનનું પરિવર્તન શક્ય નથી. ''ગુણ અંગેના નિયમ'' પ્રમાણે 'ન' વિધાનનું પરિવર્તન નિષેધક વિધાનમાં થઈ શકે. નિષેધક વિધાનોમાં વિધેય પદ હંમેશાં વ્યાપ્ત હોવાથી આધારવિધાનનું અવ્યાપ્ત ઉદ્દેશ્ય પદ ફલિતવિધાનના વિધેયને સ્થાને અવ્યાપ્ત રહી શકે નહિ. આથી 'ન' વિધાનનું પરિવર્તન થઈ શકે નહિ.

નિરુપાધિક વિધાનના ઉપર્યુક્ત ચારેય પ્રકારોનાં પરિવર્તનો નીચેના કોષ્ટક દ્વારા સરળતાથી યાદ રાખીએ. :

આપેલું વિધાન	ઉ હા વિ	ઉ ના વિ	ઉ હ વિ	ઉ ન વિ
પરિવર્તન	વિ હ ઉ	વિ ના ઉ	વિ હ ઉ	× (શક્ય નથી.)

ટૂંકમાં પ્રતિવિધાન તેમજ પરિવર્તનમાં થતા ફેરફારનો ખ્યાલ નીચેના કોષ્ટક પરથી આવશે :

આધારવિધાન	ઉ હા વિ	ઉ ના વિ	ઉ હ વિ	ઉ ન વિ
પ્રતિવિધાન	ઉ ના $\overline{\text{વિ}}$	ઉ હા $\overline{\text{વિ}}$	ઉ ન $\overline{\text{વિ}}$	ઉ હ $\overline{\text{વિ}}$
પરિવર્તન	વિ હ ઉ	વિ ના ઉ	વિ હ ઉ	× (શક્ય નથી.)

મનોયત્ન 3.3

1. નીચે આપેલાં પ્રત્યેક વિધાનનાં પ્રતિવિધાન અને પરિવર્તન મેળવો :

(1) સર્વ ભક્તો શ્રદ્ધાળુ વ્યક્તિઓ છે.

(2) કોઈ પણ અધ્યાપક અજ્ઞાની વ્યક્તિ નથી.

(3) કેટલાક માણસો પરોપકારી વ્યક્તિઓ છે.

(4) કેટલાક શ્રોતા ભણેલી વ્યક્તિઓ નથી.

(5) કેટલીક પરિચારિકાઓ પ્રેમાળ વ્યક્તિઓ છે.

(6) સર્વ સૈનિકો દેશપ્રેમી વ્યક્તિઓ છે.

(7) કેટલાક વેપારીઓ અપ્રમાણિક વ્યક્તિઓ નથી.

(8) કોઈ પણ બાળક ગંભીર વ્યક્તિ નથી.

(9) કેટલાક વક્તાઓ ભાષણપ્રેમી વ્યક્તિઓ છે.

(10) સર્વ નાગરિકો નિષ્ઠાવાન વ્યક્તિઓ છે.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) અર્થની સમાનતાના આધારે તારવેલા અનુમાનને શું કહે છે ?

(2) સામ્યાર્થી અનુમાનના કુલ કેટલા પ્રકારો છે ?

(3) સામ્યાર્થી અનુમાનના મુખ્ય પ્રકારોના નામ જણાવો.

(4) કેવા પ્રકારના અનુમાનમાં આધારવિધાનનો ગુણ બદલવામાં આવે છે ?

(5) કેવા પ્રકારનાં અનુમાનમાં ઉદ્દેશ્ય પદ અને વિધેયપદનાં સ્થાનમાં ફેરફાર થાય છે ?

(6) 'હ' વિધાનનું પ્રતિવિધાન... ?

(7) 'હા' વિધાનનું પરિવર્તન... ?

(8) 'ના' વિધાનનું પ્રતિવિધાન... ?

(9) 'ના' વિધાનનું પરિવર્તન... ?

(10) કયા પ્રકારના વિધાનનું પરિવર્તન શક્ય નથી ?

3. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) સામ્યાર્થી અનુમાન એટલે શું ?

(2) સામ્યાર્થી અનુમાનના સાત પ્રકારનાં નામ લખો.

(3) 'પ્રતિવિધાન' એટલે શું ?

(4) પ્રતિવિધાનનો 'પદ' અંગેનો નિયમ જણાવો.

(5) પ્રતિવિધાનનો ઇયત્તા અંગેનો નિયમ જણાવો.

(6) 'પરિવર્તન' એટલે શું ?

(7) પરિવર્તનનો ગુણ અંગેનો નિયમ જણાવો.

(8) પરિવર્તનની પદની વ્યાપ્તિ અંગેનો નિયમ જણાવો.

સ્વાધ્યાય 3

1. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખોઃ

(1) વિરોધાશ્રિત અનુમાન અને સામ્યાર્થી અનુમાન કેવા પ્રકારનાં અનુમાન છે ?

(અ) મધ્યપદી (બ) વ્યાપ્તિલક્ષી (ક) અમધ્યપદી (ડ) અન્યાધારી

(2) સમાન પદ ધરાવતાં બે એકદેશી વિધાનો વચ્ચેના ગુણનો વિરોધ એટલે શું ?

(અ) અંશવિરોધ (બ) ઉપવિરોધ (ક) પૂર્ણ વિરોધ (ડ) આશ્રયાશ્રિત વિરોધ

(3) સમાન પદ ધરાવતા 'હા' અને 'ના' વચ્ચે કેવા પ્રકારનો વિરોધ છે ?

(અ) અંશ વિરોધ (બ) પૂર્ણ વિરોધ (ક) ઉપવિરોધ (ડ) આશ્રયાશ્રિત વિરોધ

(4) 'હા' વિધાનનું આશ્રયાશ્રિત વિરોધી વિધાન શું થાય છે ?

(અ) 'હા' (બ) 'ના' (ક) 'ન' (ડ) 'હ'

(5) 'ના' વિધાનનું પૂર્ણવિરોધી વિધાન શું થાય છે ?

(અ) 'હા' (બ) 'હ' (ક) 'ના' (ડ) 'ન'

(6) સામ્યાર્થી અનુમાનના કુલ કેટલા પ્રકારો છે ?

(અ) બે (બ) ચાર (ક) સાત (ડ) આઠ

(7) 'હા' વિધાનનું પ્રતિવિધાન શું થાય છે ?

(અ) 'ના' (બ) 'ન' (ક) 'હા' (ડ) 'હ'

(8) 'ના' વિધાનનું પ્રતિવિધાન શું થાય છે ?

(અ) 'હા' (બ) 'હ' (ક) 'ના' (ડ) શક્ય નથી.

(9) કેવા પ્રકારના વિધાનનું પરિવર્તન શક્ય નથી ?

(અ) 'હા' (બ) 'ના' (ક) 'હ' (ડ) 'ન'

(10) 'ના' વિધાનનું પરિવર્તન શું થાય છે ?

(અ) 'ના' (બ) 'હા' (ક) 'હ' (ડ) 'ન'

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સવિસ્તર લખો :

(1) નિગમનલક્ષી અનુમાનના મુખ્ય બે પ્રકારોની ઉદાહરણ સહિત સમજૂતી આપો.

(2) વિધાનનો વિરોધ એટલે શું ? 'વિધાનના વિરોધના ચોરસ'ને આધારે તેના પ્રકારો સમજાવો.

(3) વિરોધાશ્રિત અનુમાનના લક્ષણની સમજૂતી આપી તેના પ્રકારોનાં નામ આપો.

(4) આશ્રયાશ્રિત અનુમાન એટલે શું ? આશ્રયાશ્રિત અનુમાનના નિયમોની સદૃષ્ટાંત સમજૂતી આપો.

(5) અંશવિરોધ અનુમાન અને ઉપવિરોધ અનુમાનના નિયમો સમજાવો.

(6) પૂર્ણ વિરોધાશ્રિત અનુમાનના નિયમોની સદૃષ્ટાંત સમજૂતી આપો.

(7) સામ્યાર્થી અનુમાન એટલે શું ? ઉદાહરણ આપી, તેના પ્રકારોનાં નામ જણાવો.

(8) 'પ્રતિવિધાન' એટલે શું ? પ્રતિવિધાનના નિયમો જણાવો.

(9) 'પરિવર્તન' એટલે શું ? પરિવર્તનના નિયમો જણાવો.

•

4 અર્વાચીન તર્કશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ સંયુક્ત વિધાનો

પ્રાસ્તાવિક

અત્યાર સુધી એટલે કે પ્રકરણ 3 સુધી આપણે જે તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કર્યો તે પરંપરાગત તર્કશાસ્ત્રને લગતો હતો. હવે પ્રકરણ 4 માં આપણે અર્વાચીન તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરીશું. અર્વાચીન તર્કશાસ્ત્રમાં પ્રતીકોનો ઉપયોગ એટલા બહોળા પ્રમાણમાં થાય છે કે તેને ''પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્ર'' તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. વિધાનોનું સત્યતામૂલ્ય તપાસવા તેમજ દલીલોના પ્રામાણ્યને લગતા સિદ્ધાંતો તેમજ પદ્ધતિઓ રજૂ કરવા માટે પ્રાતીક ભાષા વધુ ઉપયોગી નીવડે છે. પરંપરાગત તર્કશાસ્ત્રમાં પણ પ્રતીકોનો ઉપયોગ તો થયો જ છે. જેમકે ઉદ્દેશ્યપદ માટે 'ઉ', વિધેયપદ માટે 'વિ', નિરૂપાધિક વિધાનના ચાર પ્રકારો માટે 'હા', 'ના', 'હ' અને 'ન' વગેરે પ્રતીકો પ્રયોજાય છે. જેની ચર્ચા આપણે પ્રકરણ 2માં વિગતવાર કરી છે. પ્રસ્તુત પ્રકરણમાં પ્રતીકોનું મહત્ત્વ તેમજ પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ સંયુક્ત વિધાનો વિશે વિગતવાર માહિતી મેળવીશું.

(1) પ્રતીકોનું મહત્ત્વ :

વિવિધ વિજ્ઞાનોમાં તથા રોજિંદા વ્યવહારમાં પ્રતીકોનો ઉપયોગ થાય છે. જેમ કે રસાયણશાસ્ત્રમાં H_2O, ગણિતશાસ્ત્રમાં +, -, ×, ÷, કમ્પ્યૂટરમાં [- □ ×] મોબાઇલમાં * # ⇐ વગેરે વિશિષ્ટ પ્રતીકો છે. એ જ પ્રમાણે પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્રમાં પણ વિધાનોના સંબંધને રજૂ કરવા માટે $\sim$, &, V, $\rightarrow$ અને $\leftrightarrow$ જેવાં પ્રતીકોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. વિધાનોનું સત્યતામૂલ્ય તપાસવા માટે પ્રાતીક ભાષા ખૂબ ઉપયોગી નીવડે છે. પ્રાતીક ભાષાના ફાયદા નીચે પ્રમાણે ગણાવી શકાયઃ

(i) ભાષાની સંદિગ્ધતા (અસ્પષ્ટતા)નું નિવારણ : સામાન્ય રીતે તર્કક્રિયા ભાષાના માધ્યમ દ્વારા રજૂ થાય છે. પરંતુ ભાષા જટિલ સાધન છે. ભાષામાં કેટલાક અઘરા, અસ્પષ્ટ અને સંદિગ્ધ શબ્દોનો ઉપયોગ થાય છે. જેવા કે ઘોડો, ચકલી વગેરે. આવા શબ્દો તર્કક્રિયાને ગૂંચવણમાં નાંખી દે છે.

જો વિધાનો અને દલીલોના રૂપની રજૂઆત વિશિષ્ટ પ્રતીકો દ્વારા કરવામાં આવે તો રજૂઆત એકદમ સ્પષ્ટ અને સરળ બને છે. જેમકે $p \vee q$, $p \rightarrow q$ વગેરે રજૂઆતમાં સંદિગ્ધતાનો પ્રશ્ન ઉપસ્થિત થતો નથી. પ્રાતીક ભાષાના ઉપયોગથી ભાષાની સંદિગ્ધતાનું નિવારણ થાય છે.

(ii) દલીલોની સ્પષ્ટ અને સંક્ષિપ્ત રજૂઆત :

કોઈ પણ દલીલનું મૂલ્યાંકન કરતી વખતે તેમાં આવતાં વિધાનોને જ આપણે ધ્યાનમાં લઈએ તો તેમાં ગૂંચવણ ઊભી થવાનો સંભવ રહે છે અને અગવડ પડે છે. દા.ત.,

જો વરસાદ આવે અને પાક સારો થાય તો ખેડૂતો રાજી થાય અને અનાજ સસ્તું મળે છે.

વરસાદ આવે છે અને પાક સારો થાય છે.

તેથી ખેડૂતો રાજી થાય છે અને અનાજ સસ્તું મળે છે.

પરંતુ જો દલીલની રજૂઆત પ્રાતીક ભાષામાં કરવામાં આવે તો તે ખૂબ જ સ્પષ્ટ અને સંક્ષિપ્ત બને છે અને સમજવામાં ખૂબ જ સરળતા રહે છે. જેમકે, ઉપરની દલીલ પ્રાતીક ભાષામાં નીચે મુજબ મૂકી શકાય :

$(A \ \& \ B) \rightarrow (C \ \& \ D)$

$A \ \& \ B$

$\therefore C \ \& \ D$

(iiii) બૌદ્ધિક શક્તિનો બચાવ : પ્રાતીક ભાષાની મદદથી દલીલના રૂપની સ્પષ્ટ અને સંક્ષિપ્ત રજૂઆત થઈ શકતી હોવાથી દલીલોના તાર્કિક સ્વરૂપને સરળતાથી સમજી શકાય છે. નીચેની બે રજૂઆત જોવાથી આ બાબત વધારે સ્પષ્ટ થશેઃ

(1) $a \times a \times a \times a \times a \times a \times a = b \times b \times b \times b \times b$

(2) $a^7 = b^5$

ઉપરની પ્રથમ રજૂઆત કરતાં બીજી રજૂઆત દેખીતી રીતે જ સરળ અને સંક્ષિપ્ત છે. આમ પ્રાતીક ભાષાનો ઉપયોગ કરવાથી વિચારક્રિયામાં ઝડપથી અને યંત્રવત્ આગળ વધી શકાતું હોવાથી બૌદ્ધિક શક્તિનો બચાવ થાય છે.

(2) સાદાં અને સંયુક્ત વિધાનો : (Simple and Compound Propositions)

(i) સાદું વિધાન : સાદા વિધાનની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાય : ''જે વિધાનમાં બીજા કોઈ વિધાનનો સમાવેશ થતો ન હોય તે વિધાનને સાદું વિધાન કહેવાય છે.'' દા.ત.,

(1) આજે સ્વાતંત્ર્યદિન છે.

(2) આજે શાળામાં ધ્વજવંદનનો કાર્યક્રમ છે.

(3) આ વિદ્યાર્થી ક્રાંતિકારી છે.

આ ત્રણેય વિધાનો સાદાં વિધાનો છે. કારણ કે આ વિધાનોમાંના કોઈ પણ વિધાનની અંદર બીજા કોઈ વિધાનનો સમાવેશ થતો નથી. નીચે આપેલાં વિધાનો સાદાં વિધાનોનાં અન્ય ઉદાહરણો છેઃ

(4) બાળકો ચંચળ છે.

(5) બાળકો રમતિયાળ છે.

(6) દયાનંદ સંત છે.

(7) દયાનંદ નિરભિમાની છે.

(8) મતદારો સાવધ રહેશે.

(9) સક્ષમ ઉમેદવાર ચૂંટાશે.

(10) તેમની જીત થશે.

(ii) સંયુક્ત વિધાનો : સંયુક્ત વિધાનની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાય : ''જે વિધાનની અંદર એક કે વધુ સાદાં વિધાનોનો સમાવેશ થતો હોય તે વિધાન સંયુક્ત વિધાન કહેવાય છે.'' દા.ત.,

(1) આજે સ્વાતંત્ર્યદિન છે અને આજે શાળામાં ધ્વજવંદનનો કાર્યક્રમ છે.

આ વિધાન સંયુક્ત વિધાન છે, કારણ કે તેમાં (i) આજે સ્વાતંત્ર્યદિન છે અને (ii) આજે શાળામાં ધ્વજવંદનનો કાર્યક્રમ છે. એ બે સાદાં વિધાનોનો સમાવેશ થયેલો છે. એ જ રીતે

(2) 'આ વિદ્યાર્થી ક્રાંતિકારી છે. એ વાત ખરી નથી' એ વિધાન પણ સંયુક્ત વિધાન છે, કારણ કે તેમાં 'આ વિદ્યાર્થી ક્રાંતિકારી છે.' એ એક સાદા વિધાનના નિષેધનો સમાવેશ થયેલો છે. નીચે આપેલાં વિધાનો સંયુક્ત વિધાનોનાં અન્ય ઉદાહરણો છે.

(3) કાં તો બાળકો ચંચળ છે અથવા બાળકો રમતિયાળ છે.

(4) જો દયાનંદ સંત છે તો દયાનંદ નિરભિમાની છે.

(5) જો મતદારો સાવધ રહેશે તો અને તો જ સક્ષમ ઉમેદવાર ચૂંટાશે.

સાદાં અને સંયુક્ત વિધાનોનાં ઉપર આપેલાં ઉદાહરણો જોતાં એ સ્પષ્ટ થશે કે, સાદું વિધાન એટલા માટે સાદું કહેવાય છે કે તેમાં કેવળ એક જ વિધાનની રજૂઆત હોય છે. સંયુક્ત વિધાન એટલા માટે સંયુક્ત કહેવાય છે કે તેમાં સાદું વિધાન એકલું નથી હોતું, પણ કાં તો તેની સાથે અન્ય કોઈ વિધાન સંયુક્ત થયેલું હોય છે. અથવા તો તેનો પોતાનો જ નિષેધ તેની સાથે સંયુક્ત થયેલો હોય છે. ઉપર આપેલાં સંયુક્ત વિધાનોનાં ઉદાહરણોમાં ઉદાહરણ નં. (1), (3), (4) અને (5) માં અનુક્રમે 'અને' 'કાંતો...

અથવા...', 'જો...તો...' અને 'જો... તો અને તો જ ...' એ શબ્દો વડે સંયુક્ત થયેલા છે. જ્યારે ઉદાહરણ નં. (2) માં અનુક્રમે 'એ વાત ખરી નથી' એ શબ્દ ઉમેરવાથી મૂળ સાદા વિધાનની સાથે તેનો પોતાનો જ નિષેધ સંયુક્ત થયેલો છે.

મનોયત્ન 4.1

1. નીચે આપેલાં વિધાનો સાદાં છે કે સંયુક્ત તે ઓળખી બતાવો :

(1) સાપુતારા હવાખાવાનું સ્થળ છે.

(2) માણસોએ વ્યસનોના ગુલામ થવા જેવું નથી.

(3) જો વહેલા ઊઠશો તો સ્વાસ્થ્ય સારું રહેશે.

(4) કલાપી કવિ છે અને કાકાસાહેબ કાલેલકર લેખક છે.

(5) જો માણસ કરકસર કરે છે તો અને તો જ તે સુખી થાય છે.

(6) એ વાત ખરી નથી કે રાવણ સંયમી છે.

(7) સદ્‌ગુણ શીખવી શકાય છે.

(8) જો ઠંડી પડે તો ગરમ કપડાંની જરૂર પડે છે.

(9) રિયા નિખાલસ છે.

(10) જો તમને આ મુદ્દો સમજાય તો અને તો જ તમે બુદ્ધિમાન છો.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) અર્વાચીન તર્કશાસ્ત્રને બીજા કયા નામે ઓળખવામાં આવે છે ?

(2) અર્વાચીન તર્કશાસ્ત્રમાં શેનો બહોળા પ્રમાણમાં ઉપયોગ થાય છે ?

(3) તર્કક્રિયા કયા માધ્યમ દ્વારા રજૂ થાય છે ?

(4) અન્ય કોઈ વિધાન સમાવિષ્ટ ન હોય તે કેવા પ્રકારનું વિધાન છે ?

(5) કેવા પ્રકારના વિધાનમાં એક કે તેથી વધુ સાદાં વિધાનો સમાવિષ્ટ હોય છે ?

*

(3) તાર્કિક સંયોગી કે કારકો : (Logical connectives or operators)

તાર્કિક સંયોગી કે કારકની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાય : ''જે શબ્દ કે શબ્દસમૂહના ઉપયોગને લીધે સાદાં વિધાનમાંથી સંયુક્ત વિધાનની રચના થાય છે તે શબ્દ કે શબ્દસમૂહને 'તાર્કિક કારક' કહેવાય છે.''

'તાર્કિક' શબ્દ અધ્યાહાર રાખીને તાર્કિક કારકોને કેવળ 'કારકો' તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે. સંયુક્ત વિધાનોનાં અગાઉ આપેલાં ઉદાહરણો જોતાં એ સ્પષ્ટ થશે કે, નીચેના શબ્દો કે શબ્દજૂથો સંયુક્ત વિધાનોની રચનામાં ફાળો આપનારા કારકો છે.

(1) .... નહિ/નથી.

(2) .... અને ....

(3) કાં તો .... અથવા ....

(4) જો........ તો ....

(5) જો .... તો અને તો જ ....

ઉપર આપેલા તાર્કિક કારકોને લીધે વિવિધ પ્રકારનાં સંયુક્ત વિધાનોની રચના થાય છે. આ બધા પ્રકારનાં સંયુક્ત વિધાનોનો આપણે આ પ્રકરણમાં વિગતવાર અભ્યાસ કરીશું.

(4) એકમુખી અને દ્વિમુખી કારક : (Monadic and dyadic operator)

(i) એકમુખી કારક : એકમુખી કારકની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાય : જે કારક સાદા કે સંયુક્ત પણ ફક્ત એક જ વિધાનને લાગું પડતું હોય તે કારક એકમુખી કહેવાય છે.

આમ, એકમુખી કારકના ક્ષેત્રમાં સાદા કે સંયુક્ત કોઈ પણ એક વિધાનનો જ સમાવેશ થતો હોય છે. '$\sim$' એ એકમુખી કારક છે, કારણ કે તે હંમેશા અમુક એક જ સાદા વિધાનને કે અમુક એક જ સંયુક્ત વિધાનને લાગુ પડે છે. દા.ત.,

(1) $\sim P$

(2) $\sim (P \& Q)$

'$\sim$' જે સાદા કે સંયુક્ત વિધાનને લાગું પડતું હોય તે વિધાન '$\sim$' ની જમણી બાજુએ લખવાનો રિવાજ છે. આથી એમ કહી શકાય કે '$\sim$' એ એકમુખી કારક છે અને તેનું આ એક મુખ તેની જમણી તરફ હોય છે. બીજી રીતે કહીએ તો એકમુખી કારકનું ક્ષેત્ર કેવળ તેની જમણી બાજુએ જ વિસ્તરેલું હોય છે.

(ii) દ્વિમુખી કારક : દ્વિમુખી કારકની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાય : જે કારક સાદાં કે સંયુક્ત એવાં કોઈ પણ બે વિધાનોને લાગુ પડતું હોય તે કારક દ્વિમુખી કારક કહેવાય છે.

આમ, દ્વિમુખી કારકના ક્ષેત્રમાં સાદાં કે સંયુક્ત એવાં કોઈ પણ બે વિધાનોનો સમાવેશ થતો હોય છે. (1) '&' (2) 'V' (3) '$\rightarrow$' (4) '$\leftrightarrow$' એ ચાર કારકો દ્વિમુખી છે, કારણ કે આ કારકો હંમેશાં સાદાં કે સંયુક્ત એવાં બે વિધાનોને લાગું પડતાં હોય છે. દા.ત.,

(1) $P \& Q$

(2) $(P \& Q) V S$

(3) $(P V Q) \rightarrow R$

(4) $(P \leftrightarrow Q) \leftrightarrow (\sim Q \rightarrow \sim P)$

દ્વિમુખી કારકો જે બે વિધાનોને લાગુ પડતા હોય તેમાંના એક વિધાનને કારકની ડાબી બાજુએ અને બીજા વિધાનને કારકની જમણી બાજુએ લખવાનો રિવાજ છે. આથી એમ કહી શકાય કે (1) & (2) V (3) $\rightarrow$ (4) $\leftrightarrow$ એ ચાર કારકોના બે મુખો પૈકી એક મુખ તેની ડાબી તરફ અને બીજું મુખ તેની જમણી તરફ હોય છે. બીજી રીતે કહીએ તો દ્વિમુખી કારકનું ક્ષેત્ર તેની ડાબી તેમજ જમણી બંને બાજુએ વિસ્તરેલું હોય છે.

(5) વિધાનપરક અચલ - વિધાનપરક પરિવર્તી : (Propositional Constant-Propositional Variable)

તર્કશાસ્ત્રમાં વપરાતી પ્રાતીક ભાષામાં આવતાં પ્રતીકો બે પ્રકારનાં હોય છેઃ (1) અચલ અને (2) પરિવર્તી. પ્રતીકોના આ બંને પ્રકારોની વ્યાખ્યાઓ અને સમજૂતી નીચે પ્રમાણે છે :

વિધાનપરક અચલ : ''વિધાન પરક અચલ એટલે અમુક નિશ્ચિત વિધાન માટે વાપરવામાં આવતું પ્રતીક.''

A, B, C, D વગેરે અંગ્રેજી મૂળાક્ષરના બધા કૅપિટલ અક્ષરો વિધાનપરક અચલો તરીકે પ્રયોજાતાં પ્રતીકો છે. વિધાનપરક અચલના ઉપયોગ અંગે નીચેની બે બાબતો ખાસ નોંધપાત્ર છે.

(i) A, B, C, D વગેરે કૅપિટલ અક્ષરોમાંથી ગમે તે એક અક્ષરને કોઈ પણ વિધાન માટેના પ્રતીક તરીકે વાપરી શકાય છે.

(ii) અમુક વિધાનની પ્રાતીક રજૂઆત કરતી વખતે એ વિધાન માટેના પ્રતીક તરીકે ગમે તે કૅપિટલ અક્ષરનો ઉપયોગ થઈ શકે છે. એમ કહેવાનો અર્થ એ કે વિધાન માટેના પ્રતીકની પ્રારંભિક પસંદગી મુક્ત છે. પણ એકવાર અમુક નિશ્ચિત વિધાન માટે અમુક નિશ્ચિત પ્રતીક પસંદ કર્યા પછી નીચેનાં બે બંધનો ઊભાં થાય છેઃ

(અ) જે સંદર્ભમાં અમુક નિશ્ચિત વિધાન માટે અમુક નિશ્ચિત પ્રતીક પસંદ કરવામાં આવ્યું હોય તે સંદર્ભમાં જેટલી વાર

એ વિધાન આવે તેટલી વાર તેના માટે એનું એ જ પ્રતીક વાપરવું જોઈએ.

(બ) અમુક સંદર્ભમાં અમુક નિશ્ચિત વિધાન માટે પસંદ કરવામાં આવેલા પ્રતીકનો ઉપયોગ તેના તે જ સંદર્ભમાં અન્ય કોઈ વિધાન માટે થવો જોઈએ નહિ.

વિધાન માટેના પ્રતીકની પ્રારંભિક મુક્ત પસંદગી પછી ઉદ્ભવતાં બંને બંધનોને એક ઉદાહરણની મદદથી સમજીએ.

જો વિદ્યાર્થી મહેનત કરે છે તો વિદ્યાર્થી સફળતા મેળવે છે.

જો વિદ્યાર્થી સફળતા મેળવે છે તો શાળાનું પરિણામ સુધરે છે.

તેથી જો વિદ્યાર્થી મહેનત કરે છે તો શાળાનું પરિણામ સુધરે છે.

ઉપરની દલીલની પ્રાતીક રજૂઆત વિવિધ રીતે થઈ શકે છે. તેમાંની ત્રણ રીત નીચે પ્રમાણે છેઃ

પ્રાતીક રજૂઆત નં. 1

વિદ્યાર્થી મહેનત કરે છે. = A

વિદ્યાર્થી સફળતા મેળવે છે. = B

શાળાનું પરિણામ સુધરે છે. = C

જો A તો B

જો B તો C

∴ જો A તો C

પ્રાતીક રજૂઆત નં. 2

વિદ્યાર્થી મહેનત કરે છે. = P

વિદ્યાર્થી સફળતા મેળવે છે. = Q

શાળાનું પરિણામ સુધરે છે. = R

જો P તો Q

જો Q તો R

∴ જો P તો R

પ્રાતીક રજૂઆત નં. 3

વિદ્યાર્થી મહેનત કરે છે. = X

વિદ્યાર્થી સફળતા મેળવે છે. = Y

શાળાનું પરિણામ સુધરે છે. = Z

જો X તો Y

જો Y તો Z

∴ જો X તો Z

એકની એક દલીલોની ઉપર રજૂ થયેલી પ્રાતીક રજૂઆતોનું ધ્યાનપૂર્વક નિરીક્ષણ કરતાં એ સ્પષ્ટ થાય છે કે,

દલીલમાં આવતા કોઈ પણ વિધાન માટે કોઈ પણ પ્રતીકની પસંદગી કરી શકાય છે. જોકે આ રીતે અમુક નિશ્ચિત વિધાન માટે અમુક નિશ્ચિત પ્રતીકની પસંદગી કર્યા પછી એ જરૂરી બને છે કે (1) જેટલીવાર એનું એ જ વિધાન આવે તેટલી વાર તેનું તે જ પ્રતીક વાપરવામાં આવે અને (2) અન્ય કોઈ પણ વિધાન માટે એનું એ જ પ્રતીક વાપરવામાં ન આવે.

વિધાનપરક પરિવર્તી : ''વિધાનપરક પરિવર્તી એટલે જેને સ્થાને વિધાન મૂકી શકાય તેવો પ્રતીકરૂપ અક્ષર.''

દા.ત., a, b, c, d... વગેરે નાના (કૅપિટલ નહિ) અક્ષરો વિધાનપરક પરિવર્તિઓ છે. વિધાનપરક પરિવર્તીને સ્થાને સાદું વિધાન મૂકી શકાય અને સંયુક્ત વિધાન પણ મૂકી શકાય. બીજી રીતે કહીએ તો a, b, c, d, વગેરે પ્રતીકો સાદા તેમજ સંયુક્ત વિધાન માટેનાં સ્થાનસૂચક પ્રતીકો છે.

વિધાનપરક અચલ અને વિધાનપરક પરિવર્તી વચ્ચેનો ભેદ

વિધાનપરક અચલ અને વિધાનપરક પરિવર્તી વચ્ચેના ભેદની સ્પષ્ટતા નીચેના બે મુદ્દાઓ દ્વારા થશે :

(1) A, B, C, D, વગેરે કૅપિટલ અક્ષરો (વિધાનપરક અચલો) અમુક નિશ્ચિત વિધાન માટેનાં પ્રતીકો છે અને કોઈ પણ વિધાનની પ્રાતીક રજૂઆત કરતી વખતે આ પ્રતીકોનો ઉપયોગ કરવાની જરૂર પડે છે.

(2) a, b, c, d, વગેરે નાના અક્ષરો (વિધાનપરક પરિવર્તીઓ) કોઈ પણ વિધાનનું સ્થાન સૂચવનારાં પ્રતીકો છે. કોઈ પણ વિધાન માટેના રૂપમાળખાની રજૂઆત કરતી વખતે આ પ્રતીકોનો ઉપયોગ કરવાની જરૂર પડે છે.

વિધાનપરક અચલ અને વિધાનપરક પરિવર્તી વચ્ચેના ઉપર્યુક્ત ભેદનો સંક્ષેપમાં નિર્દેશ કરવો હોય તો એમ કહી શકાય કે A, B, C, D, વગેરે વિધાનપરક અચલો અમુક નિશ્ચિત વિધાનને સ્થાને આવી શકે તેવાં પ્રતીકો છે. જ્યારે a, b, c, d, વગેરે વિધાનપરક પરિવર્તીઓ એ એવાં પ્રતીકો છે કે જેમને સ્થાને કોઈ પણ વિધાન આવી શકે છે.

સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનો (Truth Functional Propositions)

સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાય : ''જે સંયુક્ત વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય તેની અંદર સમાવેશ પામતા વિધાન કે વિધાનોના સત્યતામૂલ્ય પર અવલંબતું હોય તે સંયુક્ત વિધાનને સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાન કહેવાય છે.' દા.ત., સુભાષચંદ્ર બોઝ ક્રાંતિકારી છે અને સરદાર પટેલ વૈજ્ઞાનિક છે. આ સંયુક્ત વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય બે સાદાં વિધાનોના સત્યતામૂલ્ય પર અવલંબે છે. આમાંનું પહેલું વિધાન સત્ય છે અને બીજું વિધાન અસત્ય છે. આથી બંને વિધાનોનું બનેલું સંયુક્ત વિધાન અસત્ય ઠરે છે. આમ, એ સ્પષ્ટ થાય છે કે સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનોના સત્યતામૂલ્યનો નિર્ણય સ્વતંત્ર રીતે નહિ પણ તેના ઘટકરૂપ વિધાનોના સત્યતામૂલ્યને આધારે જ થઈ શકે છે. સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનોને 'સત્યતાફલનો' ને નામે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

આપણે જાણીએ છીએ કે જે શબ્દોના ઉપયોગને લીધે સંયુક્ત વિધાનની રચના થાય છે તે શબ્દોને તાર્કિક કારકો કે તાર્કિક સંયોગીઓ કહે છે. કારકના આ સામાન્ય લક્ષણને અનુસરીને સત્યતાફલનલક્ષી કારકની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાય : **''જે કારકોના ઉપયોગને લીધે સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનની રચના થાય છે તે કારકને સત્યતાફલનલક્ષી કારક કહે છે.''**

$\sim$, &, V $\rightarrow$ અને $\leftrightarrow$ એ પાંચેય કારકોના ઉપયોગથી સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનોની રચના થાય છે. માટે આ પાંચેય કારકો સત્યતાફલનલક્ષી કારકો છે અને તેના ઉપયોગથી બનતા સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનોનાં નામ નીચેના કોષ્ટકમાં દર્શાવેલાં છે :

સત્યતાફલનલક્ષી કારક (Truth functional operator)	એ કારકને કારણે બનતું સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાન
....નહિ/ નથી	નિષેધવાચક વિધાન - Negative Proposition
.... અને	સામુચ્ચયિક વિધાન - Conjuctive Proposition
કાં તો ... અથવા ...	વૈકલ્પિક વિધાન - Disjunctive Proposition
જો ... તો	શરતી વિધાન - Conditional Proposition
જો... તો અને તો જ...	દ્વિશરતી વિધાન - Biconditional Proposition

સત્યતાફલનલક્ષી કારકો કે સંયોગીઓના સ્વરૂપની વિશેષ સ્પષ્ટતા માટે સત્યતાફલનલક્ષી ન હોય તેવા એક સંયોગીનું ઉદાહરણ સમજીએ : ''વરસાદ પડ્યો તે પહેલાં ગંગામાં પૂર આવ્યું.'' આ વિધાન સંયુક્ત વિધાન છે અને તેમાં આવેલાં બે વિધાનો :

(1) વરસાદ પડ્યો અને (2) ગંગામાં પૂર આવ્યું. ને 'તે પહેલાં' એ સંયોગીથી જોડવામાં આવ્યાં છે. આમ, 'તે પહેલાં' એ સંયોગી છે. અને તેના ઉપયોગથી સંયુક્ત વિધાનની રચના થઈ છે. પણ એ સત્યતાફલનલક્ષી સંયોગી નથી અને તેથી તેની મદદથી રચાયેલું સંયુક્ત વિધાન સત્યતાફલનલક્ષી હોતું નથી. અને તેથી આ પ્રકારનાં સંયુક્ત વિધાનોના સત્યતામૂલ્યનો નિર્ણય કેવળ તેમનાં ઘટકરૂપ વિધાનોના સત્યતામૂલ્યના જ્ઞાનને આધારે લઈ શકાતો નથી. 'વરસાદ પડ્યો' એ વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય અને 'ગંગામાં પૂર આવ્યું' એ વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય જાણવા માત્રથી 'વરસાદ પડ્યો તે પહેલાં ગંગામાં પૂર આવ્યું' - એ સંયુક્ત વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય જાણી શકાતું નથી. કારણ કે 'વરસાદ પડ્યો' અને 'ગંગામાં પૂર આવ્યું' એ બંને વિધાનો સત્ય હોય, તોપણ 'તે પહેલાં' શબ્દોથી જોડાઈને આ બે સાદાં વિધાનોમાંથી બનેલું નવું એક સંયુક્ત વિધાન - 'વરસાદ પડ્યો' તે પહેલાં 'ગંગામાં પૂર આવ્યું' સત્ય છે કે અસત્ય એ બાબતની સ્વતંત્ર તપાસ કરવાની રહે છે. આમ, એ સ્પષ્ટ થાય છે કે બધા સંયોગીઓ સત્યતાફલનલક્ષી હોતાં નથી. જોકે, 'નહિ', 'અને,' 'કાં તો... અથવા...', 'જો...તો...' અને 'જો... તો અને તો જ...' એ આપણા અભ્યાસક્રમમાં આવતાં પાંચેય તાર્કિક સંયોગીઓ કે કારકો સત્યતાફલનલક્ષી છે અને તેમના ઉપયોગને લીધે આપણને પાંચ પ્રકારના સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનો મળે છે. આ પાંચેય પ્રકારનાં સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનોનો અનુક્રમે પરિચય મેળવીશું.

મનોયત્ન 4.2

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક કે બે શબ્દોમાં આપો :

(1) સંયુક્ત વિધાનની રચના કરતા શબ્દ કે શબ્દસમૂહને શું કહે છે ?

(2) એક જ વિધાનને લાગુ પડતા કારકને શું કહે છે ?

(3) એકમુખી કારકનું પ્રતીક લખો.

(4) દ્વિમુખી કારકો કેટલા છે ? કયા કયા ?

(5) કોઈ પણ બે વિધાનને લાગુ પડતા કારકને શું કહે છે ?

(6) અમુક નિશ્ચિત વિધાન માટે વાપરવામાં આવતું પ્રતીક કોને કહેવાય છે ?

(7) p, q, r, s વગેરે નાના અક્ષરને શું કહેવાય છે ?

(8) P, Q, R, S વગેરે મોટા અક્ષરને શું કહેવાય છે ?

(9) જેને સ્થાને વિધાન મૂકી શકાય તેવો પ્રતીકરૂપ અક્ષર એટલે શું ?

(10) સત્યતાફલનલક્ષીકારકો કેટલા છે ? કયા કયા ?

2. વ્યાખ્યા લખો :

(1) તાર્કિકકારક

(2) એકમુખી કારક

(3) દ્વિમુખી કારક

(4) વિધાનપરક અચલ

(5) વિધાનપરક પરિવર્તી

(6) સત્યતાફલનલક્ષી કારક

(7) સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્તવિધાન

*

સંયુક્ત વિધાનના પ્રકારો

(1) નિષેધ કે નિષેધવાચક વિધાન :

'નહિ' કે 'નથી' એ તાર્કિક કારકના ઉપયોગથી નિષેધની રચના થાય છે. આથી નિષેધની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાય : ''જે **સંયુક્ત વિધાનમાં 'નથી' કારક વડે મૂળ વિધાનનો નિષેધ કરવામાં આવ્યો હોય તે સંયુક્ત વિધાનને નિષેધ કે નિષેધવાચક વિધાન કહેવાય છે.''**

સામાન્ય વાતચીતમાં કોઈ પણ વિધાનનો નિષેધ કરવા માટે 'નથી' સિવાયના નિષેધવાચક શબ્દજૂથનો પણ ઉપયોગ થતો હોય છે. દા.ત, ચંદ્ર ઉષ્ણ છે. એ મૂળ વિધાનનો નિષેધ નીચેની વિવિધ રીતે કરી શકાય :

(1) ચંદ્ર ઉષ્ણ છે નહિ.

(2) ચંદ્ર ઉષ્ણ છે એ વાત ખરી નથી.

(3) ચંદ્ર ઉષ્ણ છે એ વાત ખોટી છે.

(4) ચંદ્ર ઉષ્ણ છે એમ નથી.

(5) એ ખરું નથી કે ચંદ્ર ઉષ્ણ છે.

મૂળ વિધાનનો નિષેધ કરવા માટેની ઉપર્યુક્ત વિવિધ રીતોમાં શાબ્દિક તફાવત હોવા છતાં તેમનો નિષેધવાચક અર્થ સમાન છે અને તેથી મૂળ વિધાનનો નિષેધ કરવા માટે વપરાતાં વિવિધ શબ્દજૂથો 'નથી'ના પર્યાયો જ છે.

વિધાનની તાર્કિક રજૂઆતમાં ભાષાની કોઈ પણ જાતની સંદિગ્ધતા રહેવા ન પામે અને એકદમ ચોકસાઈપૂર્વક અને સ્પષ્ટ રીતે વિધાનના રૂપને ગ્રહણ કરવાનું શક્ય બને તે માટે પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્રમાં 'નથી' કે તેના પર્યાયરૂપ કોઈ પણ શબ્દ કે શબ્દજૂથને માટે '~' (સર્પાકાર-Curl) એ પ્રતીકનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે અને તેનો 'નથી' એવો ઉચ્ચાર કરવામાં આવે છે. આમ પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્રની ભાષામાં '~' (નથી) એ નિષેધવાચક પ્રતીક છે. આ પ્રતીકની મદદથી ઉપરના મૂળ વિધાનનો નિષેધ નીચેની રીતે થાય :

~ (ચંદ્ર ઉષ્ણ છે.)

આ નિષેધના મૂળ વિધાન (ચંદ્ર ઉષ્ણ છે.) માટે M પ્રતીક મૂકીએ તો આ નિષેધની પ્રાતીક રજૂઆત નીચે મુજબ થઈ શકે :

$\sim M$

ઉપર્યુક્ત પ્રાતીક રજૂઆતનું વાચન નીચે મુજબ થાય છે :

M નથી.

જુદાં જુદાં નિષેધવાચક વિધાનોમાં વિષયની દૃષ્ટિએ ભિન્નતા હોઈ શકે છે પણ તેમનું રૂપ તો સમાન જ રહે છે. તેથી નિષેધની અંદર આવતા મૂળ વિધાન માટે P એ વિધાનપરક પરિવર્તી વાપરીને કોઈ પણ નિષેધના રૂપની રજૂઆત નીચે મુજબ કરી શકાય :

$\sim p$

નિષેધના ઉપર્યુક્ત રૂપનું વાંચન નીચે પ્રમાણે થાય છે :

p નથી.

નિષેધના સ્વરૂપ અંગે ખાસ નોંધપાત્ર બાબત એ છે કે, નિષેધનું મૂળ વિધાન હંમેશાં '~' ની જમણી બાજુએ જ મૂકવામાં આવે છે. એટલે કે '~' એકમુખીકારક છે. અને તે માત્ર તેની જમણી બાજુના વિધાનને જ લાગુ પડે છે.

'~' એ સત્યતાફલનલક્ષી કારક છે. કોઈપણ સત્યતાફલનલક્ષી કારકના ઉપયોગને લીધે રચાતું વિધાન પણ સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાન હોય છે. આ અર્થમાં નિષેધ એ સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાન છે. એટલે નિષેધનું સત્યતામૂલ્ય તેના મૂળ વિધાનના સત્યતામૂલ્ય પર અવલંબે છે. આનો અર્થ એ થાય કે જો નિષેધનું સત્યતામૂલ્ય નક્કી કરવું હોય તો તેનું મૂળ વિધાન સત્ય છે કે અસત્ય તે જાણવું જરૂરી બને છે. આ મૂળ વિધાન P અંગે બે શક્યતાઓ પ્રાપ્ત થાય છે :

(1) P સત્ય હોય.

(2) P અસત્ય હોય.

ઉપરની બંને શક્યતાઓને આધારે નિષેધના સત્યતામૂલ્ય અંગેના નિયમો નીચે પ્રમાણે છે :

(1) જો મૂળ વિધાન સત્ય હોય, તો તેનો નિષેધ અસત્ય હોય છે.

(2) જો મૂળ વિધાન અસત્ય હોય, તો તેનો નિષેધ સત્ય હોય છે.

નિષેધના સત્યતામૂલ્ય અંગેના ઉપર્યુક્ત નિયમો પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે,

(1) જો P સત્ય હોય તો ~P અસત્ય હોય છે.

(2) જો P અસત્ય હોય તો ~P સત્ય હોય છે.

જો આપણે સત્ય માટે T અને અસત્ય માટે F મૂકીએ તો '~ p' એ નિષેધનું સત્યતામૂલ્ય દર્શાવતું સત્યતાકોષ્ટક નીચે પ્રમાણે મળે છે:

	1	2
	p	~ p
1	T	F
2	F	T
		1, (~)

(2) સમુચ્ચય કે સામુચ્ચયિક વિધાન :

'અને' તાર્કિક કારકના ઉપયોગને લીધે સમુચ્ચયની રચના થાય છે. આથી સમુચ્ચયની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાય : **''જે સંયુક્ત વિધાનમાં બે વિધાનો 'અને' શબ્દથી જોડાયેલા હોય, તે સંયુક્ત વિધાનને સમુચ્ચય કે સામુચ્ચયિક વિધાન કહેવાય છે.''**

દા.ત., (1) ટેલિવિઝન આંખને નુકસાન કરે છે અને મોબાઇલ કાનને નુકસાન કરે છે.

(2) કારેલાં કડવાં છે અને કારેલાં ગુણકારી છે.

સમુચ્ચયની અંદર સમાવેશ પામતાં બે વિધાનોને સમુચ્ચિતો કહેવાય છે. સામાન્ય રીતે સમુચ્ચિતો 'અને' શબ્દથી જોડાયેલા હોય છે. પરંતુ ઘણી વાર 'તથા' 'જોકે', 'જ્યારે', 'પણ' વગેરે શબ્દો તેમજ અલ્પવિરામ, અર્ધવિરામ જેવાં વિરામચિહ્નો પણ બે વિધાનોને સામુચ્ચયિક રીતે જોડતાં હોય છે. દા.ત.,

(1) ખાંડ મીઠી છે પણ સ્વાસ્થ્ય માટે નુકસાનકારક છે.

(2) સોક્રેટિસ ગુરુ છે જ્યારે પ્લેટો તેમના શિષ્ય છે.

(3) ગુરુનાનકે શીખ ધર્મની સ્થાપના કરી છે જોકે ગૌતમ બુદ્ધે બૌદ્ધ ધર્મની સ્થાપના કરી છે.

(4) પ્રહર સંગીતકાર છે તથા પ્રહર ગીતકાર છે.

(5) ગાંધીજી રાષ્ટ્રપિતા છે; ગાંધીજી મહાત્મા છે.

(6) સંતો જ્ઞાની હોય છે, અજ્ઞાનીઓ અહંકારી હોય છે.

ઉપરના સમુચ્ચયોમાં બે વિધાનોને જોડવા માટે કારક કે સંયોગી તરીકે વપરાયેલાં વિવિધ શબ્દો અને વિરામચિહ્નો વચ્ચે બીજી બાબતોમાં અર્થભેદ હોવા છતાં તેમનો સામુચ્ચયિક અર્થ સમાન છે. તેથી આ બધાં શબ્દો અને વિરામચિહ્નોને 'અને' ના પર્યાયો ગણી શકાય.

વિધાનની તાર્કિક રજૂઆતમાં ભાષાની કોઈ પણ જાતની સંદિગ્ધતા રહેવા ન પામે અને એકદમ ચોકસાઈપૂર્વક વિધાનના રૂપને ગ્રહણ કરવાનું શક્ય બને તે માટે પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્રમાં સમુચ્ચયવાચક 'અને' તેમજ તેના પર્યાયરૂપ કોઈ પણ શબ્દ કે વિરામચિહ્ન માટે '&' એ પ્રતીકનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે અને તેનું વાચન કે ઉચ્ચારણ 'અને' એવું કરવામાં આવે છે. આમ, પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્રની ભાષામાં '&' (અને) એ સમુચ્ચયવાચક પ્રતીક છે.

સમુચ્ચયની અંદર આવતાં નિશ્ચિત વિધાનોનાં પ્રતીક તરીકે A, B, C, D, X, Y, Z વગેરે કૅપિટલ અક્ષરોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. આવા નિશ્ચિત વિધાનને સૂચવતા પ્રતીકને વિધાનપરક અચલ કહેવાય છે. દા.ત.,

ટેનિસ વિદેશી રમત છે અને કબડ્ડી ભારતીય રમત છે.

આ સમુચ્ચયના પહેલા સમુચ્ચિત (ટેનિસ વિદેશી રમત છે) માટે T પ્રતીક મૂકીએ અને બીજા સમુચ્ચિત (કબડ્ડી ભારતીય રમત છે) માટે K પ્રતીક મૂકીએ તો આ સમુચ્ચયની પ્રાતીક રજૂઆત નીચે મુજબ થઈ શકે :

T & K ની પ્રાતીક રજૂઆતનું વાચન આ મુજબ થાય છે: T અને K

જુદા જુદા સમુચ્ચયોમાં વિષયની દૃષ્ટિએ ભિન્નતા હોઈ શકે પણ તેમનું રૂપ તો સમાન જ રહે છે. કોઈ પણ વિધાનના રૂપની પ્રાતીક રજૂઆત માટે p, q, r, s વગેરે નાના અક્ષરો (કૅપિટલ નહિ)નો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જેને વિધાનપરક પરિવર્તીઓ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. (વિધાનપરક પરિવર્તી એટલે જેને સ્થાને કોઈ પણ વિધાન મૂકી શકાય. અર્થાત્ વિધાનનું સ્થાન સૂચવતું પ્રતીક) આમ, કોઈ પણ સમુચ્ચયની અંદર આવતાં પહેલાં સમુચ્ચિત માટે p અને બીજા સમુચ્ચિત માટે q એ વિધાનપરક પરિવર્તી વાપરીને સમુચ્ચયના રૂપની પ્રાતીક રજૂઆત નીચે મુજબ કરી શકાય :

P & q

સમુચ્ચયના ઉપર્યુક્ત રૂપનું વાચન નીચે પ્રમાણે થાય છેઃ

p અને q

અગાઉ આપણે સ્પષ્ટ કર્યું કે, સમુચ્ચયવાચક પ્રતીક '&' એ દ્વિમુખીકારક છે. કારણ કે તે તેની ડાબી અને જમણી એમ બંને બાજુનાં વિધાનોને લાગુ પડે છે. તેવી જ રીતે '&' એ સત્યતાફલનલક્ષી તાર્કિક કારક છે. કોઈ પણ સત્યતાફલનલક્ષી કારકના ઉપયોગને લીધે રચાતું વિધાન એ સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાન હોય છે. આ અર્થમાં સમુચ્ચય એ સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાન છે એટલે સમુચ્ચયનું સત્યતામૂલ્ય તેના ઘટકરૂપ સમુચ્ચિતોનાં સત્યતામૂલ્યો પર અવલંબે છે. આનો અર્થ એ થયો કે, 'p & q' એ સમુચ્ચયના સત્યતામૂલ્યનો નિર્ણય લેવા માટે p ના સત્યતામૂલ્યનો તેમજ q ના સત્યતામૂલ્યનો એક સાથે વિચાર કરવાનું જરૂરી બને છે. p અને q એ બંનેના સત્યતામૂલ્યનો એક સાથે વિચાર કરતાં નીચેની ચાર શક્યતાઓ પ્રાપ્ત થાય છેઃ

(1) p સત્ય હોય અને q સત્ય હોય

(2) p સત્ય હોય અને q અસત્ય હોય

(3) p અસત્ય હોય અને q સત્ય હોય

(4) p અસત્ય હોય અને q અસત્ય હોય

આ ચાર શક્યતાઓને અનુલક્ષીને સમુચ્ચયના સત્યતામૂલ્ય અંગેના નિયમો નીચે પ્રમાણે તારવી શકાયઃ

(1) જો બંને સમુચ્ચિતો સત્ય હોય, તો અને તો જ સમુચ્ચય વિધાન સત્ય બને છે.

(2) બેમાંથી કોઈ પણ એક સમુચ્ચિત કે બંને સમુચ્ચિતો અસત્ય હોય તો સમુચ્ચય વિધાન અસત્ય હોય છે.

સમુચ્ચયના સત્યતામૂલ્ય અંગેના ઉપર્યુક્ત નિયમો પરથી એ સ્પષ્ટ થાય છે કે,

(1) જો p સત્ય હોય અને q સત્ય હોય, તો p & q સત્ય હોય છે.

(2) જો p સત્ય હોય અને q અસત્ય હોય, તો p & q અસત્ય હોય છે.

(3) જો p અસત્ય હોય અને q સત્ય હોય, તો p & q અસત્ય હોય છે.

(4) જો p અસત્ય હોય અને q અસત્ય હોય, તો p & q અસત્ય હોય છે.

જો આપણે સત્ય માટે T અને અસત્ય માટે F મૂકીએ તો આપણને p & q એ સમુચ્ચયનું સત્યતામૂલ્ય દર્શાવતો સત્યતા કોષ્ટક નીચે પ્રમાણે મળે છેઃ

	1	2	3
	p	q	p & q
1	T	T	T
2	T	F	F
3	F	T	F
4	F	F	F
			1, 2 (&)

(3) વિકલ્પન કે વૈકલ્પિક વિધાન :

'અથવા' (કાં તો... અથવા...) એ તાર્કિકકારકના ઉપયોગને લીધે વિકલ્પનની રચના થાય છે. આથી વિકલ્પનની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાયઃ **'જે સંયુક્ત વિધાનમાં બે વિધાનોને 'કાં તો... અથવા...' શબ્દોથી જોડવામાં આવ્યા હોય તે સંયુક્ત વિધાનને વિકલ્પન કે વૈકલ્પિક વિધાન કહેવાય છે.'** દા.ત.,

(1) કાં તો સદ્‌ગુણ સુખકારક છે અથવા દુર્ગુણ દુઃખકારક છે.

(2) કાં તો વિરલનો પ્રથમ નંબર આવશે અથવા વિરક્તિનો પ્રથમ નંબર આવશે.

વિકલ્પનની અંદર સમાવેશ પામતાં બે વિધાનોને વિકલ્પો કહે છે. 'કાં તો... અથવા...' એ વિકલ્પનનું માન્ય રૂપ છે, પણ રોજબરોજના વાણીવ્યવહારમાં વિકલ્પનો બીજી રીતે પણ રજૂ થતાં હોય છે. દા.ત.,

(1) આ નારંગી ખાટી કે મીઠી છે.

(2) ગરમીનું પ્રમાણ વધશે સિવાય કે વરસાદ આવશે.

(3) કાં તો વિદ્યાર્થીઓ પાસ થશે કાં તો વિદ્યાર્થીઓ નાપાસ થશે.

(4) શબ્દવૃષ્ટિ થશે અથવા પુષ્પવૃષ્ટિ થશે.

આમ, આપણે જાણીએ છીએ કે 'કાં તો... અથવા...' ને બદલે સામાન્ય વ્યવહારમાં તેના પર્યાયો પણ વપરાતા હોય છે.

વિકલ્પનનાં ઉપર્યુક્ત ઉદાહરણો એમ જણાવતા હોય છે કે ઓછામાં ઓછો એક વિકલ્પ સત્ય છે, કદાચ બંને વિકલ્પો પણ સત્ય હોય.

વિકલ્પનનો, આ તાર્કિક અર્થ ''ઓછામાં ઓછો એક વિકલ્પ સત્ય છે.'' - ના વાચક પ્રતીક તરીકે V (કીલક - wedge) પ્રતીક વપરાય છે અને તેનો ઉચ્ચાર 'અથવા' થાય છે. આમ પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્રની ભાષામાં 'V' (અથવા) એ વિકલ્પનવાચક પ્રતીક છે. વિકલ્પનમાં સમાવેશ પામતા બંને વિકલ્પો માટે A, B, C, D વગેરે કોઈ પણ વિધાનપરક અચલનો ઉપયોગ કરી શકાય. દા.ત., કાં તો અમે સોમનાથ જઈશું અથવા અમે મહાબળેશ્વર જઈશું.

આ વિકલ્પનના પહેલા વિકલ્પ (અમે સોમનાથ જઈશું) માટે S પ્રતીક મૂકીએ અને બીજા વિકલ્પ (અમે મહાબળેશ્વર જઈશું) માટે M મૂકીએ તો તેની પ્રાતીક રજૂઆત નીચે મુજબ થઈ શકે :

S V M

ઉપર્યુક્ત પ્રાતીક રજૂઆતનું વાંચન નીચે મુજબ થઈ શકે :

કાં તો S અથવા M

જુદા જુદા વિકલ્પનોમાં વિષયની દૃષ્ટિએ ભિન્નતા હોઈ શકે પણ તેમનું રૂપ તો સમાન જ રહે છે. કોઈ પણ વિકલ્પનની અંદર આવતા પહેલા વિકલ્પ માટે p અને બીજા વિકલ્પ માટે q વિધાનપરક પરિવર્તી વાપરીને અગાઉ આપેલાં વિકલ્પનોના વિવિધ દૃષ્ટાંતોમાંના કોઈ પણના રૂપની પ્રાતીક રજૂઆત નીચેની રીતે થઈ શકે :

p v q

આ રીતે રજૂ થયેલા વિકલ્પનના રૂપનું વાચન નીચે પ્રમાણે થાય :

p અથવા q

વિકલ્પન વાચક પ્રતીક 'V' એ દ્વિમુખીકારક છે. કારણ કે તે તેની ડાબી તેમજ જમણી બંને બાજુનાં વિધાનોને લાગુ પડે છે. એ જ રીતે 'V' એ સત્યતાફલનલક્ષીકારક છે. અને તેના ઉપયોગથી રચાતું વિકલ્પન એ સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાન છે. વિકલ્પનનું સત્યતામૂલ્ય તેના ઘટકરૂપ વિકલ્પોના સત્યતામૂલ્ય પર અવલંબે છે. આનો અર્થ એ કે p v q એ વિકલ્પનના સત્યતામૂલ્યનો નિર્ણય લેવા માટે p ના સત્યતામૂલ્યનો તેમજ q ના સત્યતામૂલ્યનો એક સાથે વિચાર કરવાનું જરૂરી બને છે. p અને q બંનેનાં સત્યતામૂલ્યનો એક સાથે વિચાર કરતાં નીચેની ચાર શક્યતાઓ પ્રાપ્ત થાય છેઃ

(1) p સત્ય હોય અને q સત્ય હોય.

(2) p સત્ય હોય અને q અસત્ય હોય.

(3) p અસત્ય હોય અને q સત્ય હોય.

(4) p અસત્ય હોય અને q અસત્ય હોય.

વિકલ્પનના સત્યતામૂલ્ય અંગેનો મૂળભૂત નિયમ નીચે મુજબ છેઃ

(1) જો બંને વિકલ્પો અસત્ય હોય તો અને તો જ વિકલ્પન અસત્ય હોય છે.

વિકલ્પનના સત્યતામૂલ્ય અંગેના ઉપર્યુક્ત મૂળભૂત નિયમમાંથી ફલિત થતો બીજો નિયમ નીચે પ્રમાણે છેઃ

(2) બેમાંથી કોઈ પણ એક કે બંને વિકલ્પો સત્ય હોય તો વિકલ્પન સત્ય હોય છે.

વિકલ્પનના સત્યતામૂલ્ય અંગેના ઉપર્યુક્ત નિયમો પરથી સ્પષ્ટ થશે કે,

(1) જો p સત્ય હોય અને q સત્ય હોય તો p V q સત્ય હોય છે.

(2) જો p સત્ય હોય અને q અસત્ય હોય તો p V q સત્ય હોય છે.

(3) જો p અસત્ય હોય અને q સત્ય હોય તો p V q સત્ય હોય છે.

(4) જો p અસત્ય હોય અને q અસત્ય હોય તો p V q અસત્ય હોય છે.

જો આપણે સત્ય માટે T અને અસત્ય માટે F મૂકીએ તો આપણને 'p V q' એ વિકલ્પનનું સત્યતામૂલ્ય દર્શાવતું સત્યતા-કોષ્ટક નીચે પ્રમાણે મળે છેઃ

	1	2	3
	p	q	p V q
1	T	T	T
2	T	F	T
3	F	T	T
4	F	F	F
			1, 2 (V)

(4) શરતી વિધાનઃ

'જો...તો...' એ તાર્કિકકારકના ઉપયોગને લીધે શરતી વિધાનની રચના થાય છે. આથી શરતી વિધાનની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાય : **"જે સંયુક્ત વિધાનમાં બે વિધાનોને 'જો ... તો...' શબ્દોથી જોડવામાં આવ્યાં હોય તે સંયુક્ત વિધાનને શરતી વિધાન કહેવાય છે."** દા.ત.,

(1) જો અતિવૃષ્ટિ થશે તો નદીઓમાં પૂર આવશે.

(2) જો માણસ બુદ્ધિશાળી છે તો તેનો વિકાસ થાય છે.

શરતી વિધાનમાં આવતાં બે વિધાનો પૈકીનું જે વિધાન 'જો' અને 'તો' ની વચ્ચે આવે છે તે પૂર્વાંગ કહેવાય છે અને જે વિધાન 'તો' પછી આવે છે તે ઉત્તરાંગ કહેવાય છે. આમ, (1) પૂર્વાંગ અને (2) ઉત્તરાંગ એ બે શરતી વિધાનનાં અંગો છે. શરતી વિધાનને ગર્ભિતાર્થ કે ગર્ભિતાર્થક વિધાન તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

'જો... તો...' ના રૂપમાં રજૂ થયેલાં શરતી વિધાનો વિવિધ પ્રકારનાં હોઈ શકે. દા.ત.,

(1) જો સર્વ સ્વાતંત્ર્ય સેનાનીઓ રાષ્ટ્રપ્રેમી છે અને સુભાષચંદ્ર બોઝ સ્વાતંત્ર્યસેનાની છે, તો સુભાષચંદ્ર બોઝ રાષ્ટ્રપ્રેમી છે. (તાર્કિક ગર્ભિતાર્થ)

(2) જો કાનજી કુંવારો છે તો કાનજી અપરિણીત છે. (લક્ષણગત ગર્ભિતાર્થ)

(3) જો લોખંડને ભેજવાળા વાતાવરણમાં રાખવામાં આવે તો લોખંડને કાટ લાગે છે. (કારણગત ગર્ભિતાર્થ)

(4) જો મને નોકરી મળશે તો હું મીઠાઈ વહેંચીશ. (નિર્ણયગત ગર્ભિતાર્થ)

(5) જો ગિરનારનું સમુદ્રમાં રૂપાંતર થાય તો સૂર્ય પશ્ચિમમાં ઊગે. (વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થ)

આમ, પાંચેય શરતી વિધાનો પરસ્પરથી જુદા પ્રકારનાં છે. નીચે આપેલા તેમના અર્થો જોવાથી આ બાબતની સ્પષ્ટતા થશેઃ

(1) પહેલું વિધાન એમ જણાવે છે કે, ''પૂર્વાંગ સત્ય હોય અને ઉત્તરાંગ અસત્ય હોય એવી પરિસ્થિતિ નથી.'' કારણ કે પૂર્વાંગ અને ઉત્તરાંગ વચ્ચે ગર્ભિતાર્થ સંબંધ છે. આ પ્રકારના શરતી વિધાનને **તાર્કિક ગર્ભિતાર્થ** કહેવાય છે.

(2) બીજું વિધાન એમ જણાવે છે કે, ''પૂર્વાંગ સત્ય હોય અને ઉત્તરાંગ અસત્ય હોય એવી પરિસ્થિતિ નથી.'' કારણ કે 'કુંવારો' શબ્દના અર્થને લીધે પૂર્વાંગમાંથી ઉત્તરાંગ ફલિત થાય છે. આ પ્રકારના શરતી વિધાનને **લક્ષણગત ગર્ભિતાર્થ** કહેવાય છે.

(3) ત્રીજું વિધાન એમ જણાવે છે કે, ''પૂર્વાંગ સત્ય હોય અને ઉત્તરાંગ અસત્ય હોય એવી પરિસ્થિતિ નથી.'' કારણ કે કાર્યકારણ સંબંધની દૃષ્ટિએ પૂર્વાંગમાંથી ઉત્તરાંગ ફલિત થાય છે. આ પ્રકારના શરતી વિધાનને **કારણગત ગર્ભિતાર્થ** કહેવાય છે.

(4) ચોથું વિધાન એમ જણાવે છે કે, ''પૂર્વાંગ સત્ય હોય અને ઉત્તરાંગ અસત્ય હોય એવી પરિસ્થિતિ નથી'' કારણ કે વક્તાના નિર્ણયની દૃષ્ટિએ પૂર્વાંગમાંથી ઉત્તરાંગ ફલિત થાય છે. આ પ્રકારના શરતી વિધાનને **નિર્ણયગત ગર્ભિતાર્થ** કહેવાય છે.

(5) પાંચમું વિધાન એમ જણાવે છે કે, ''પૂર્વાંગ સત્ય હોય અને ઉત્તરાંગ અસત્ય હોય એવી પરિસ્થિતિ નથી.'' આ પ્રકારના શરતી વિધાનને વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થ કહેવાય છે.

વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થના સ્વરૂપ અંગે એ મુદ્દો ખાસ નોંધપાત્ર છે કે વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થમાં પૂર્વાંગ અને ઉત્તરાંગ વચ્ચે તાર્કિક, લક્ષણગત, કારણગત કે નિર્ણયગત એ કોઈ પણ પ્રકારના સંબંધનો નિર્દેશ થતો હોતો નથી. આમ, પૂર્વાંગ અને ઉત્તરાંગ વચ્ચે કોઈ પણ પ્રકારનો સંબંધ દર્શાવ્યા વગર વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થ માત્ર એટલું જ જણાવે છે કે, પૂર્વાંગ સત્ય હોય અને ઉત્તરાંગ અસત્ય હોય એમ બને નહિ.

(1) જો ગિરનારનું સમુદ્રમાં રૂપાંતર થાય તો સૂર્ય પશ્ચિમમાં ઊગે.

(2) જો રામરાજ્ય થાય, તો સોનાનો સૂરજ ઊગશે.

વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થોમાં ઉત્તરાંગ સ્પષ્ટ રીતે અસત્ય છે. પૂર્વાંગ અસત્ય છે એમ ભારપૂર્વક જણાવવા માટે જ આ પ્રકારના વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થો રોજબરોજના વાણીવ્યવહારમાં રજૂ થતા હોય છે. જોકે આનો અર્થ એ નહિં કે વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થનું ઉત્તરાંગ હંમેશાં અસત્ય જ હોય છે. તાર્કિક દૃષ્ટિએ વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થનું તાત્પર્ય એટલું જ હોય છે કે 'પૂર્વાંગ સત્ય હોય અને ઉત્તરાંગ અસત્ય હોય એવી પરિસ્થિતિ નથી. આવા તાત્પર્યવાળું કોઈપણ વિધાન **વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થ** કહેવાય છે.

શરતી વિધાનના ઉપર દર્શાવેલા પાંચ પ્રકારોની તુલના કરતાં એ સ્પષ્ટ થશે કે 'જો... તો...'ના રૂપમાં રજૂ થયેલાં બધાં વિધાનોમાં વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થનો ઉપર સ્પષ્ટ કરેલો અર્થ સમાનપણે રહેલો હોય છે. આ હકીકતને અનુલક્ષીને 'જો...તો...' ના અર્થમાં ચોકસાઈ લાવવા ખાતર અર્વાચીન તર્કશાસ્ત્રીઓ 'જો...તો....'ના રૂપમાં રજૂ થતા વિવિધ પ્રકારનાં શરતી વિધાનો વચ્ચેના ભેદને ગૌણ ગણીને તમામ શરતી વિધાનોને વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થરૂપ ગણે છે અને વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થ કે શરતી વિધાનનો તાર્કિક અર્થ 'પૂર્વાંગ સત્ય હોય અને ઉત્તરાંગ અસત્ય હોય એવી પરિસ્થિતિ નથી.' ના વાચક તરીકે $\rightarrow$ પ્રતીક વાપરે છે અને તેનો ઉચ્ચાર 'જો...તો...' કે '...માં ગર્ભિત' એવો કરે છે. આમ પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્રની ભાષામાં '$\rightarrow$' એ વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થનું વાચક પ્રતીક છે. પૂર્વાંગ અને ઉત્તરાંગના સ્થાને આવતાં વિધાનો માટે A, B, C, D વગેરે કોઈ પણ વિધાનપરક અચલનો ઉપયોગ કરી શકાય. દા.ત., જો દૃઢ મનોબળ હોય તો કાર્ય અવશ્ય સિદ્ધ થાય છે. આ શરતી વિધાનના પૂર્વાંગ (દૃઢ મનોબળ હોય) માટે D પ્રતીક મૂકીએ અને ઉત્તરાંગ (કાર્ય અવશ્ય સિદ્ધ થાય છે.) માટે K પ્રતીક મૂકીએ તો તેની પ્રાતીક રજૂઆત નીચે મુજબ થઈ શકે :

$D \rightarrow K$

ઉપરની પ્રાતીક રજૂઆતનું વાંચન આ પ્રમાણે થઈ શકેઃ

જો D તો K

અથવા

Dમાં ગર્ભિત K

જુદાં જુદાં શરતી વિધાનોમાં વિષયની દૃષ્ટિએ ભિન્નતા હોઈ શકે પણ તેમનું રૂપ તો સમાન જ રહે છે. પૂર્વાંગ માટે p અને ઉતરાંગ માટે q એ વિધાનપરક પરિવર્તી વાપરીને શરતી વિધાનોનાં વિવિધ દૃષ્ટાંતોમાંના કોઈ પણના રૂપની પ્રાતીક રજૂઆત નીચે પ્રમાણે થઈ શકે :

$p \rightarrow q$

આ રીતે રજૂ થયેલા શરતી વિધાનના રૂપનું વાંચન નીચે પ્રમાણે થાય :

જો p તો q

અથવા

p માં ગર્ભિત q

'જો... તો...' એ શરતી વિધાનની રજૂઆતનું માન્ય રૂપ છે. જોકે સામાન્ય વાણીવ્યવહારમાં શરતી વિધાનોની બીજી રીતે પણ રજૂઆત થતી હોય છે. દા.ત.,

(1) ખૂબ ખાવાને લીધે માણસ માંદા પડે છે.

(2) જ્યારે વરસાદ આવે છે ત્યારે નદીમાં પૂર આવે છે.

(3) તમે સારી રીતે ભણશો એ શરતે હું ભણાવવા તૈયાર છું.

(4) ભયના વાતાવરણમાં રહેવાથી બાળકનો વિકાસ રુંધાય છે.

ઉપરનાં બધાં જ વિધાનો અર્થની દૃષ્ટિએ શરતી વિધાનો છે. તેથી તેમાંના કોઈ પણ વિધાનની પ્રાતીક રજૂઆત આ પ્રમાણે જ થાય.

$p \rightarrow q$

શરતી વિધાનનું પ્રતીક '→' એ દ્વિમુખીકારક છે. કારણ કે તેની ડાબી અને જમણી બંને બાજુનાં વિધાનોને લાગુ પડે છે. એ જ રીતે '→' એ સત્યતાફલનલક્ષી કારક છે અને તેના ઉપયોગથી રચાતું શરતી વિધાન એ સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાન છે. એટલે શરતી વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય તેના ઘટકરૂપ પૂર્વાંગ અને ઉત્તરાંગનાં સત્યતામૂલ્યો પર અવલંબે છે. આનો અર્થ એ કે $p \rightarrow q$ એ શરતી વિધાનના સત્યતામૂલ્યનો નિર્ણય લેવા માટે p ના સત્યતામૂલ્યનો તેમજ q ના સત્યતામૂલ્યનો એક સાથે વિચાર કરવાનું જરૂરી બને છે. p અને q બંનેના સત્યતામૂલ્યનો એક સાથે વિચાર કરતાં સમુચ્ચય અને વિકલ્પનની જેમ અહીં પણ ચાર શક્યતાઓ પ્રાપ્ત થાય છે.

શરતી વિધાનના સત્યતામૂલ્ય અંગેનો મૂળભૂત નિયમ નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે છે :

(1) જો પૂર્વાંગ સત્ય હોય અને ઉત્તરાંગ અસત્ય હોય તો અને તો જ શરતી વિધાન અસત્ય હોય છે.

શરતી વિધાનના ઉપર રજૂ થયેલા મૂળભૂત નિયમમાંથી ફલિત થતા બીજા નિયમો નીચે પ્રમાણે છેઃ

(2) જો પૂર્વાંગ અસત્ય હોય, તો શરતી વિધાન સત્ય હોય છે.

(3) જો ઉતરાંગ સત્ય હોય, તો શરતી વિધાન સત્ય હોય છે.

શરતી વિધાનના સત્યતામૂલ્ય અંગેના ઉપરના નિયમો પરથી સ્પષ્ટ થશે કે,

(1) જો p સત્ય હોય અને q સત્ય હોય તો $p \rightarrow q$ સત્ય હોય છે.

(2) જો P સત્ય હોય અને q અસત્ય હોય તો $p \rightarrow q$ અસત્ય હોય છે.

(3) જો P અસત્ય અને q સત્ય હોય તો $p \rightarrow q$ સત્ય હોય છે.

(4) જો P અસત્ય હોય અને q અસત્ય હોય, તો $p \rightarrow q$ સત્ય હોય છે.

જો સત્ય માટે T અને અસત્ય માટે F મૂકીએ તો એ શરતી વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય દર્શાવતું નીચેનું સત્યતાકોષ્ટક મળેઃ

	1	2	3
	p	q	$p \rightarrow q$
1	T	T	T
2	T	F	F
3	F	T	T
4	F	F	T
			1,2 ($\rightarrow$)

(5) દ્વિશરતી વિધાન :

'જો... તો અને તો જ...' એ તાર્કિકકારકના ઉપયોગને લીધે દ્વિશરતી વિધાનની રચના થાય છે. આથી દ્વિશરતી વિધાનની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાયઃ **"જે સંયુક્ત વિધાનમાં બે વિધાનો" 'જો... તો અને તો જ...' શબ્દોથી જોડાયેલાં હોય તે સંયુક્ત વિધાનને દ્વિશરતી વિધાન કહેવાય છે."** દા.ત.,

(1) જો પાણીને 100^{o} સે જેટલા ઉષ્ણતામાને ગરમ કરવામાં આવે તો અને તો જ તે ઊકળે છે.

(2) જો ભૂરા લિટમસ પેપરને ઍસીડમાં બોળવામાં આવે તો અને તો જ તે લાલ બને છે.

દ્વિશરતી વિધાન એટલા માટે દ્વિશરતી કહેવાય છે કે તેની અંદર આવતાં બંને વિધાનો પરસ્પરની શરતરૂપ હોય છે એટલે કે તેઓ પરસ્પરમાં વસ્તુગત રીતે ગર્ભિત હોય છે અને તેથી પરસ્પરના પૂર્વાંગરૂપ હોય છે. ટૂંકમાં, દ્વિશરતી વિધાનમાં ($p \rightarrow q$) અને ($q \rightarrow p$) એમ કહેવામાં આવ્યું છે. બંનેમાંથી ગમે તે એકને પૂર્વાંગ તરીકે અને બીજાને ઉત્તરાંગ તરીકે લઈ શકાય.

આ બાબતને અનુલક્ષીને એમ કહી શકાય કે, દ્વિશરતી વિધાનના ઘટકરૂપ બંને વિધાનો કાં તો સત્ય હોય અથવા બંને વિધાનો અસત્ય હોય. પરંતુ બેમાંથી એક સત્ય અને બીજું અસત્ય એમ કદી બની શકે નહિ. કારણ કે સત્યતામૂલ્યની બાબતમાં બંને વિધાનો પરસ્પરને સમમૂલ્ય હોય છે.

દ્વિશરતી વિધાનના ઉપર રજૂ થયેલા અર્થના વાચક પ્રતીક તરીકે પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્રમાં '$\leftrightarrow$' એ પ્રતીકનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે અને તેનો ઉચ્ચાર 'જો...તો અને તો જ...' કે '...ને વસ્તુગત રીતે સમમૂલ્ય...' એવો કરવામાં આવે છે. આમ, પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્રની ભાષામાં '$\leftrightarrow$' ('જો... તો અને તો જ...' કે '...ને વસ્તુગત રીતે સમમૂલ્ય...') એ દ્વિશરતી વિધાનનું વાચક પ્રતીક છે. દ્વિશરતી વિધાનમાં સમાવેશ પામતા તેનાં ઘટકરૂપ વિધાનો માટે A, B, C, D વગેરે કોઈ પણ વિધાનપરક અચલનો ઉપયોગ કરી શકાય. દા.ત.,

જો પદાર્થને ગરમી આપવામાં આવે તો અને તો જ પદાર્થ ફૂલે છે.

આ દ્વિશરતી વિધાનના પહેલા ઘટકરૂપ વિધાન (પદાર્થને ગરમી આપવામાં આવે) માટે G પ્રતીક મૂકીએ અને બીજા ઘટકરૂપ વિધાન (પદાર્થ ફૂલે છે.) માટે F પ્રતીક મૂકીએ તો તેની પ્રાતીક રજૂઆત નીચે મુજબ થઈ શકે :

$G \leftrightarrow F$

ઉપરની પ્રાતીક રજૂઆતનું વાચન નીચે મુજબ થાય :

જો G તો અને તો જ F

અથવા

G ને વસ્તુગત રીતે સમમૂલ્ય F

જુદાં જુદાં દ્વિશરતી વિધાનોમાં વિષયની દૃષ્ટિએ ભિન્નતા હોઈ શકે પણ તેમનું રૂપ તો સમાન જ રહે છે. કોઈ પણ દ્વિશરતી વિધાનના પહેલા ઘટકરૂપ વિધાન માટે p અને બીજા ઘટકરૂપ વિધાન માટે q એ વિધાનપરક પરિવર્તીઓ વાપરીને દ્વિશરતી વિધાનના રૂપની પ્રાતીક રજૂઆત નીચેની રીતે થઈ શકે :

$p \leftrightarrow q$

દ્વિશરતી વિધાન માટેના ઉપર રજૂ થયેલા રૂપનું વાચન નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે થાય છેઃ

જો p તો અને તો જ q

અથવા

p ને વસ્તુગત રીતે સમમૂલ્ય q

દ્વિશરતી વિધાનનું પ્રતીક '↔' એ દ્વિમુખી કારક છે, કારણ કે તે તેની ડાબી અને જમણી બંને બાજુનાં વિધાનોને લાગુ પડે છે. એ જ રીતે, '↔' એ સત્યતાફલનલક્ષીકારક છે અને તેના ઉપયોગથી રચાતું દ્વિશરતી વિધાન એ સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાન છે. એટલે દ્વિશરતી વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય તેનાં ઘટકરૂપ વિધાનોનાં સત્યતામૂલ્યો પર અવલંબે છે. આનો અર્થ એ કે $p \leftrightarrow q$ એ દ્વિશરતી વિધાનના સત્યતામૂલ્યનો નિર્ણય લેવા માટે p ના સત્યતામૂલ્યનો અને q ના સત્યતામૂલ્યનો એક સાથે વિચાર કરવાનું જરૂરી બને છે. p અને q એ બંનેનાં સત્યતામૂલ્યોનો એક સાથે વિચાર કરતાં સમુચ્ચય વિકલ્પન અને શરતી વિધાનની જેમ અહીં પણ ચાર શક્યતાઓ પ્રાપ્ત થાય છે. આ ચાર શક્યતાઓને અનુલક્ષીને દ્વિશરતી વિધાનના સત્યતામૂલ્ય અંગેનો મૂળભૂત નિયમ નીચે પ્રમાણે છેઃ

(1) દ્વિશરતી વિધાનના ઘટકરૂપ બંને વિધાનો સત્ય હોય કે બંને વિધાનો અસત્ય હોય તો અને તો જ દ્વિશરતી વિધાન સત્ય હોય છે.

દ્વિશરતી વિધાનના સત્યતામૂલ્ય અંગેના ઉપર રજૂ થયેલા મૂળભૂત નિયમમાંથી ફલિત થતો બીજો નિયમ નીચે પ્રમાણે છેઃ

(2) જો દ્વિશરતી વિધાનના ઘટકરૂપ બે વિધાનોમાંનું (i) પહેલું વિધાન સત્ય અને બીજું વિધાન અસત્ય હોય (ii) પહેલું વિધાન અસત્ય અને બીજું વિધાન સત્ય હોય તો દ્વિશરતી વિધાન અસત્ય હોય છે.

દ્વિશરતી વિધાનના સત્યતામૂલ્યના ઉપરના નિયમો પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે,

(1) જો p સત્ય હોય અને q સત્ય હોય તો, $p \leftrightarrow q$ સત્ય હોય છે.

(2) જો p સત્ય હોય અને q અસત્ય હોય તો, $p \leftrightarrow q$ અસત્ય હોય છે.

(3) જો p અસત્ય હોય અને q સત્ય હોય તો $p \leftrightarrow q$ અસત્ય હોય છે.

(4) જો p અસત્ય હોય અને q અસત્ય હોય તો $p \leftrightarrow q$ સત્ય હોય છે.

જો આપણે સત્ય માટે T અને અસત્ય માટે F મૂકીએ તો આપણને $p \leftrightarrow q$ એ દ્વિશરતી વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય દર્શાવતું નીચેનું સત્યતાકોષ્ટક મળે છેઃ

	1	2	3
	p	q	$p \leftrightarrow q$
1	T	T	T
2	T	F	F
3	F	T	F
4	F	F	T
			1.2 (↔)

સંયુક્ત વિધાનોના પાંચેય પ્રકારોની સંક્ષિપ્ત રજૂઆત નીચેના કોષ્ટક દ્વારા સરળતાથી સમજી શકાય છે:

ક્રમ	કારક અને તેનું વાંચન	સંયુક્ત વિધાન	સંયુક્ત વિધાનની પ્રાતીક રજૂઆત	પ્રાતીક રૂપની રજૂઆત	સંયુક્ત વિધાનનો પ્રકાર
(1)	'~' નથી	તમે આવશો નહિ.	~ (તમે આવશો.)	~ p	નિષેધ કે નિષેધવાચક વિધાન
(2)	'&' 'અને'	આકાશ વિશાળ છે અને દરિયો ઊંડો છે.	(આકાશ વિશાળ છે.) & (દરિયો ઊંડો છે.)	p & q	સમુચ્ચય કે સામુચ્ચયિક વિધાન
(3)	'V' 'કાં તો... અથવા...'	તે શિક્ષિત છે અથવા તે અશિક્ષિત છે.	(તે શિક્ષિત છે.) V (તે અશિક્ષિત છે.)	p V q	વિકલ્પન કે વૈકલ્પિક વિધાન
(4)	'→' 'જો... તો...'	જો હવા આવે તો ગરમી દૂર થાય.	(હવા આવે) → (ગરમી દૂર થાય.)	p → q	શરતી વિધાન
(5)	'↔' 'જો... તો અને તો જ...'	જો આ પદાર્થ લોહચુંબક છે તો અને તો જ તે લોખંડને આકર્ષે છે.	(આ પદાર્થ લોહચુંબક છે.) ↔ (તે લોખંડને આકર્ષે છે.)	p ↔ q	દ્વિશરતી વિધાન

મનોયત્ન 4.3

1. નીચે આપેલાં સંયુક્ત વિધાનોના પ્રકાર ઓળખાવો અને તેની અંદર આવતાં સાદાં વિધાનો માટે A, B, C, D, P, Q, R વગેરે પ્રતીકો વાપરીને તેમનાં પ્રત્યેકની પ્રાતીક રજૂઆત કરો :

(1) સત્યનો પરાજય થાય છે એ વાત સાચી નથી.

(2) કાં તો વિનયન પ્રવાહ પસંદ કરો અથવા વિજ્ઞાનપ્રવાહ પસંદ કરો.

(3) લતા લેપટોપ રાખે છે અને મોહન મોબાઈલ રાખે છે.

(4) જો કાચ પારદર્શક છે તો અને તો જ તેની આરપાર જોઈ શકાય છે.

(5) જો તમે સારું ભણશો તો તમને સારી નોકરી મળશે.

(6) શાસ્ત્રોનું અધ્યયન કરો અને જ્ઞાન મેળવો.

(7) જો રાત્રે ઉજાગરા કરવામાં આવે તો સ્વાસ્થ્ય બગડે છે.

(8) જો શિક્ષક વિદ્વાન છે તો અને તો જ તે વિદ્યાર્થીઓને સારું ભણાવી શકે છે.

(9) હિમાલય પર્વત છે અને ગંગા પવિત્ર નદી છે.

(10) તમે ભણવામાં આળસ કરશો નહિ.

2. **નીચે આપેલા સત્યતાકોષ્ટકોને યોગ્ય રીતે પૂર્ણ કરો :**

(1)

	P	~ P
1	T	
2		T

(2)

	p	q	p & q
1	T	T	
2	T		F
3		T	F
4	F		F

(3)

	p	q	p V q
1		T	T
2		F	T
3	F		T
4	F	F	

(4)

	p	q	p → q
1	T		T
2	T	F	
3		T	T
4	F		T

(5)

	p	q	p ↔ q
1	T	T	
2		F	F
3	F		F
4	F	F	

3. **વ્યાખ્યા આપો :**

(1) નિષેધક વિધાન

(2) સામુચ્ચયિક વિધાન

(3) વૈકલ્પિક વિધાન

(4) શરતી વિધાન

(5) દ્વિશરતી વિધાન

(6) તાર્કિક ગર્ભિતાર્થ

(7) લક્ષણગત ગર્ભિતાર્થ

(8) કારણગત ગર્ભિતાર્થ

(9) નિર્ણયગત ગર્ભિતાર્થ

(10) વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થ

સ્વાધ્યાય 4

1. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખો :

1. 'તાજમહેલ સુંદર છે' એ વિધાન કયા પ્રકારનું છે ?
   (અ) સંયુક્ત વિધાન (બ) નિષેધક વિધાન (ક) સાદું વિધાન (ડ) શરતી વિધાન
2. 'જો... તો અને તો જ...' સત્યતાફલનલક્ષીકારક કયા પ્રકારના સંયુક્ત વિધાન માટે વપરાય છે ?
   (અ) શરતી વિધાન (બ) દ્વિશરતી વિધાન (ક) નિષેધ વિધાન (ડ) સામુચ્ચયિક વિધાન
3. સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનના કેટલા પ્રકારો છે ?
   (અ) પાંચ (બ) ચાર (ક) ત્રણ (ડ) બે
4. 'કીડીને કણ અને હાથીને મણ' કેવા પ્રકારનું સંયુક્ત વિધાન છે ?
   (અ) શરતી વિધાન (બ) વૈકલ્પિક વિધાન (ક) દ્વિશરતી વિધાન (ડ) સામુચ્ચયિક વિધાન
5. 'આજે રજા નથી' આ સંયુક્ત વિધાનની પ્રાતીક રજૂઆત કઈ રીતે થઈ શકે છે ?
   (અ) $p \sim$ (બ) p (ક) $\sim p$ (ડ) $\sim\sim p$
6. 'કાં તો... અથવા...' માટે કયા તાર્કિકકારકનો ઉપયોગ થાય છે ?
   (અ) 'V' (બ) '&' (ક) '$\rightarrow$' (ડ) '$\leftrightarrow$'
7. શરતી વિધાનમાં આવતાં બે વિધાનો પૈકી 'તો' પછી આવતા વિધાનને શું કહે છે ?
   (અ) સમુચ્ચય (બ) ઉત્તરાંગ (ક) પૂર્વાંગ (ડ) નિષેધ
8. પૂર્વાંગ અને ઉતરાંગ વચ્ચે ગર્ભિતાર્થ સંબંધ હોય તેવા શરતી વિધાનને શું કહે છે ?
   (અ) લક્ષણગત ગર્ભિતાર્થ (બ) કારણગત ગર્ભિતાર્થ (ક) નિર્ણયગત ગર્ભિતાર્થ (ડ) તાર્કિક ગર્ભિતાર્થ
9. 'જો પંખો ચાલે તો હવા આવે' આ વિધાનની પ્રાતીક રજૂઆત કેવી રીતે થાય છે ?
   (અ) $P \& Q$ (બ) $P \vee Q$ (ક) $P \rightarrow Q$ (ડ) $P \leftrightarrow Q$
10. ''... ને વસ્તુગત રીતે સમમૂલ્ય...' એ વિધાનનું વાચક પ્રતીક શું છે ?
   (અ) '$\rightarrow$' (બ) '$\leftrightarrow$' (ક) '&' (ડ) '$\sim$'

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સવિસ્તર લખો.

(1) પ્રતીકોનું મહત્ત્વ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.

(2) સાદાં અને સંયુક્ત વિધાનની સમજૂતી આપી બંને વિધાનો વચ્ચે રહેલો ભેદ સમજાવો.

(3) વિધાનપરક અચલ અને વિધાનપરક પરિવર્તીની સમજૂતી આપી બંને વચ્ચેનો ભેદ સમજાવો.

(4) નિષેધવાચક વિધાન એટલે શું તેનું ઉદાહરણ, પ્રાતીક રજૂઆત, રૂપ, સત્યતામૂલ્યના નિયમો સત્યતાકોષ્ટક દ્વારા સમજાવો.

(5) સમુચ્ચય એટલે શું તેનું ઉદાહરણ, પ્રાતીક રજૂઆત, રૂપ અને સત્યતામૂલ્યના નિયમો સત્યતાકોષ્ટક દ્વારા સમજાવો.

(6) વિકલ્પન એટલે શું તેનું ઉદાહરણ, પ્રાતીક રજૂઆત, રૂપ અને સત્યતામૂલ્યતા નિયમો સત્યતાકોષ્ટક દ્વારા સમજાવો.

(7) શરતી વિધાન એટલે શું તેનું ઉદાહરણ, પ્રાતીક રજૂઆત, રૂપ અને સત્યતામૂલ્યના નિયમો સત્યતાકોષ્ટક દ્વારા સમજાવો.

(8) શરતી વિધાનના વિવિધ પ્રકારોની સમજૂતી આપી વસ્તુગત ગર્ભિતાર્થ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.

(9) દ્વિશરતી વિધાન એટલે શું ? તેનું ઉદાહરણ, પ્રાતીક રજૂઆત, રૂપ અને સત્યતામૂલ્યના નિયમો સત્યતાકોષ્ટક દ્વારા સમજાવો.

•

5 જટિલ સંયુક્ત વિધાન

પ્રસ્તાવના

આપણે પ્રકરણ 4માં સાદા વિધાન અને સંયુક્ત વિધાન વિશેની સમજૂતી મેળવી. આ પ્રકરણમાં આપણે જટિલ સંયુક્ત વિધાન, તેના પ્રકારો અને જટિલ સંયુક્ત વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય નિશ્ચિત કરવાની પદ્ધતિઓ અંગે વિગતવાર અભ્યાસ કરીશું.

જટિલ સંયુક્ત વિધાન (Complex Compound Proposition) ની વ્યાખ્યા

જે સંયુક્ત વિધાનની અંદર તેના ઘટકરૂપ અંગ તરીકે એક કે વધુ સંયુક્ત વિધાનનો સમાવેશ થતો હોય તે સંયુક્ત વિધાન જટિલ સંયુક્ત વિધાન કહેવાય છે. જટિલ સંયુક્ત વિધાનની આ વ્યાખ્યાની સંક્ષિપ્ત રજૂઆત આ પ્રમાણે થઈ શકે. **જટિલ સંયુક્ત વિધાન એટલે એક કે વધુ સંયુક્ત વિધાનોનું બનેલું સંયુક્ત વિધાન.**

આપણે જાણીએ છીએ કે સાદા વિધાનમાં બીજા કોઈ વિધાનનો સમાવેશ થતો નથી. તેથી સાદા વિધાનમાં એક પણ તાર્કિક કારક આવતું નથી. સંયુક્ત વિધાનમાં એક અથવા બે સાદાં વિધાનોનો સમાવેશ થતો હોવાથી સંયુક્ત વિધાનમાં ફક્ત એક જ તાર્કિક કારક હોય છે. જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં એક કે વધુ સંયુક્ત વિધાનોનો સમાવેશ થતો હોવાથી સંયુક્ત વિધાનની રચનામાં એક કરતાં વધારે કારકોનો ઉપયોગ થાય છે. આથી જટિલ સંયુક્ત વિધાનની વ્યાખ્યા આ પ્રમાણે આપી શકાય : **જટિલ સંયુક્ત વિધાન એટલે બે કે તેથી વધારે કારકોના ઉપયોગ વડે રચાયેલું વિધાન.**

વિધાનોના પ્રકારોને તાર્કિક કારકોના આધારે નીચેની આકૃતિ દ્વારા સમજીએ :

તાર્કિક કારક

↓

એક પણ નહિ	ફક્ત એક જ	બે કે તેથી વધારે
↓	↓	↓
સાદું વિધાન	સંયુક્ત વિધાન	જટિલ સંયુક્ત વિધાન
↓	↓	↓
P, Q વગેરે	~ P, P & Q વગેરે	~ ~ P, ~ P V ~ Q વગેરે

જટિલ સંયુક્ત વિધાનના પ્રકારો

જટિલ સંયુક્ત વિધાન એક પ્રકારનું સંયુક્ત વિધાન છે. તેથી જેમ સંયુક્ત વિધાનો સત્યતાફલનલક્ષી હોય છે, તેમ જટિલ સંયુક્ત વિધાનો પણ સત્યતાફલનલક્ષી હોય છે : (1) નિષેધક (2) સમુચ્ચય (3) વિકલ્પન (4) શરતી વિધાન અને (5) દ્વિશરતી વિધાન - એ પાંચ પ્રકારના સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનો છે. સત્યતાફલનલક્ષી જટિલ સંયુક્ત વિધાનોને પણ સત્યતાફલનલક્ષી સંયુક્ત વિધાનોનું આ વર્ગીકરણ લાગુ પડે છે. અર્થાત્ જટિલ સંયુક્ત વિધાનના પણ પાંચ પ્રકાર છે જે નીચે મુજબ છે:

(1) જટિલ નિષેધક વિધાન (Complex Negative Proposition)

(2) જટિલ સામુચ્ચયિક વિધાન (Complex Conjunctive Proposition)

(3) જટિલ વિકલ્પન વિધાન (Complex Disjunctive Proposition)

(4) જટિલ શરતી વિધાન (Complex Conditional Proposition)

(5) જટિલ દ્વિશરતી વિધાન (Complex Biconditional Proposition)

(1) જટિલ નિષેધક વિધાન :

(1) (નાટક ભજવાશે અને રજા પડશે.) એમ નથી.

$\sim (D \ \& \ H)$

(2) એ ખરું નથી કે (કાં તો રસોત્સવ થશે અથવા રજા પડશે.)

$\sim (R \ V \ H)$

(3) (જો મહિલાઓ ભણશે તો બેરોજગાર રહેશે) એ વાત ખરી નથી.

$\sim (L \rightarrow U)$

(4) (જો મીઠાઈ વહેંચાશે તો અને તો જ વિદ્યાર્થીઓ રાજી થશે.) એ વાતમાં કાંઈ માલ નથી.

$\sim (M \leftrightarrow S)$

ઉપરનાં ચાર જટિલ સંયુક્ત વિધાનો તપાસતાં એ બાબત સ્પષ્ટ થાય છે કે, એ ચારેય વિધાનો નિષેધવાચક છે. તેમાંના (1) પહેલા વિધાનમાં સમુચ્ચયનો (2) બીજા વિધાનમાં વિકલ્પનનો (3) ત્રીજા વિધાનમાં શરતી વિધાનનો અને (4) ચોથા વિધાનમાં દ્વિશરતી વિધાનનો નિષેધ થયેલો છે. આમ, આપણે જોઈએ છીએ કે જટિલ નિષેધકમાં સમગ્ર સંયુક્ત વિધાનનો નિષેધ થયેલો હોય છે.

(2) જટિલ સામુચ્ચયિક વિધાન :

(1) (નાટક ભજવાશે) અને (રજા પડશે નહિ.)

$D \ \& \sim H$

(2) (કાં તો રસોત્સવ થશે અથવા રજા પડશે.) અને (વિદ્યાર્થીઓ રાજી થશે.)

$(R \ V \ H) \ \& \ S$

(3) (જો મહિલાઓ ભણશે તો મહિલાઓ પગભર થશે.) અને (જો મહિલાઓ પગભર થશે તો આર્થિક સંકડામણ ઓછી થશે.)

$(L \rightarrow I) \ \& \ (I \rightarrow T)$

(4) (જો આપણી ટીમ જીતશે તો અને તો જ મીઠાઈ વહેંચાશે.) અને (જો મીઠાઈ વહેંચાશે તો વિદ્યાર્થીઓ રાજી થશે.)

$(T \leftrightarrow M) \ \& \ (M \rightarrow S)$

ઉપરનાં ચારેય જટિલ સંયુક્ત વિધાનો તપાસતાં એ સ્પષ્ટ થાય છે કે, એ ચારેય વિધાનો સમુચ્ચયો છે. તેમાંના (1) પહેલા સમુચ્ચયનું એક સમુચ્ચિત સાદું વિધાન છે. અને બીજું સમુચ્ચિત નિષેધવાચક વિધાન છે. (2) બીજા સમુચ્ચયનું એક સમુચ્ચિત વૈકલ્પિક વિધાન છે અને બીજું સમુચ્ચિત સાદું વિધાન છે. (3) ત્રીજા સમુચ્ચયના બંને સમુચ્ચિતો શરતી વિધાનો છે અને (4) ચોથા સમુચ્ચયનું એક સમુચ્ચિત દ્વિશરતી વિધાન છે અને બીજું સમુચ્ચિત શરતી વિધાન છે. આમ, આપણે જોઈએ છીએ કે જટિલ સમુચ્ચયમાં ઓછામાં ઓછું એક સમુચ્ચિત તો અન્ય કોઈ સંયુક્ત વિધાન હોવું જ જોઈએ. બીજું સમુચ્ચિત કાં તો સાદું, સંયુક્ત કે જટિલ સંયુક્ત વિધાન હોઈ શકે છે.

(3) જટિલ વિકલ્પન વિધાન :

(1) કાં તો (નાટક ભજવાશે.) અથવા (રજા પડશે અને વિદ્યાર્થીઓ રાજી થશે.)

$D \ V \ (H \ \& \ S)$

(2) કાં તો (રસોત્સવ થશે નહિ.) અથવા (રજા પડશે નહિ.)

$\sim R \ V \sim H$

(3) (જો મહિલાઓ ભણશે તો તેને રોજગારી મળશે) અથવા (જો મહિલાઓ પગભર થશે તો આર્થિક સંકડામણ ઓછી થશે.)

$(L \rightarrow S) \ V \ (I \rightarrow T)$

(4) (જો આપણી ટીમ જીતશે તો અને તો જ મીઠાઈ વહેંચાશે.) અથવા (જો રસોત્સવ થશે તો અને તો જ રજા પડશે.)

$(T \leftrightarrow M) \lor (R \leftrightarrow H)$

આમ, જટિલ સંયુક્ત વિધાનો તપાસતાં એ સ્પષ્ટ થાય છે કે, એ ચારેય વિધાનો વિકલ્પનો છે. તેમાંના (1) પહેલા વિકલ્પમાં પહેલો વિકલ્પ સાદું વિધાન છે અને બીજો વિકલ્પ સમુચ્ચય છે. (2) બીજા વિકલ્પનમાં બંને વિકલ્પો નિષેધ છે. (3) ત્રીજા વિકલ્પનમાં બંને વિકલ્પો શરતી વિધાનો છે. અને (4) ચોથા વિકલ્પનમાં બંને વિકલ્પો દ્વિશરતી વિધાનો છે. આમ, આપણે જોઈએ છીએ કે જટિલ વિકલ્પનમાં ઓછામાં ઓછા એક વિકલ્પન તરીકે કોઈ સંયુક્ત વિધાન હોવું જ જોઈએ. બીજા વિકલ્પ તરીકે સાદું, સંયુક્ત કે જટિલ સંયુક્ત વિધાન હોઈ શકે છે.

(4) જટિલ શરતી વિધાન :

(1) જો (નાટક ભજવાશે) તો (રજા પડશે અને વિદ્યાર્થીઓ રાજી થશે.)

$D \rightarrow (H \,\&\, S)$

(2) જો (રસોત્સવ થશે નહિ.) તો (રજા પડશે નહિ.)

$\sim R \rightarrow \sim H$

(3) જો (મહિલાઓ ભણશે.) તો (રોજગારી મળશે અથવા બેરોજગાર રહેશે.)

$L \rightarrow (I \lor U)$

(4) જો (રસોત્સવ થશે અને આપણી ટીમ જીતશે.) તો (જો મીઠાઈ વહેંચાશે તો અને તો જ વિદ્યાર્થીઓ રાજી થશે.)

$(R \,\&\, T) \rightarrow (M \leftrightarrow S)$

ઉપરનાં વિધાનો તપાસતાં એ સ્પષ્ટ થાય છે કે, એ ચારેય વિધાનો શરતી વિધાનો છે. તેમાંના (1) પહેલા શરતી વિધાનમાં પૂર્વાંગ સાદું વિધાન છે અને ઉત્તરાંગ સમુચ્ચય છે. (2) બીજા શરતી વિધાનમાં પૂર્વાંગ અને ઉત્તરાંગ બંને નિષેધ છે. (3) ત્રીજા શરતી વિધાનમાં પૂર્વાંગ સાદું વિધાન છે અને ઉત્તરાંગ વૈકલ્પિક વિધાન છે. અને (4) ચોથા શરતી વિધાનમાં પૂર્વાંગ સમુચ્ચય છે અને ઉત્તરાંગ દ્વિશરતી વિધાન છે. આમ, આપણે જોઈએ છીએ કે જટિલ શરતી વિધાનમાં પૂર્વાંગ કે ઉત્તરાંગ એ બેમાંથી એક વિધાન તો કોઈ સંયુક્ત વિધાન હોવું જ જોઈએ. બીજું વિધાન સાદું, સંયુક્ત કે જટિલ સંયુક્ત વિધાન હોઈ શકે છે.

(5) જટિલ દ્વિશરતી વિધાન :

(1) જો (નાટક ભજવાશે અને આપણું નાટક વિજેતા જાહેર થશે.) તો અને તો જ (રજા પડશે.)

$(D \,\&\, P) \leftrightarrow H$

(2) જો (આપણી ટીમ જીતશે નહિ) તો અને તો જ (રસોત્સવ થશે અને રજા પડશે.)

$\sim T \leftrightarrow (R \,\&\, H)$

(3) (મહિલાઓ ભણશે અથવા બેરોજગાર રહેશે) તો અને તો જ (કાં તો મહિલાઓ પગભર થશે અથવા ઘર સાચવશે.)

$(L \lor U) \leftrightarrow (E \lor H)$

(4) જો (રમતોત્સવ થશે તો રજા પડશે.) તો અને તો જ (જો મીઠાઈ વહેંચાશે તો વિદ્યાર્થીઓ રાજી થશે.)

$(R \rightarrow H) \leftrightarrow (M \rightarrow S)$

ઉપરનાં ચાર જટિલ સંયુક્ત વિધાનો તપાસતાં એ સ્પષ્ટ થાય છે કે, આ ચારેય વિધાનો દ્વિશરતી વિધાનો છે. તેમાંના (1) પહેલા દ્વિશરતી વિધાનમાંનું પ્રથમ વિધાન સમુચ્ચય છે. અને બીજું વિધાન સાદું વિધાન છે. (2) બીજા દ્વિશરતી વિધાનમાંનું પહેલું વિધાન નિષેધ છે અને બીજું વિધાન સમુચ્ચય છે. (3) ત્રીજા દ્વિશરતી વિધાનમાંના બંને વિધાનો વૈકલ્પિક વિધાનો છે અને (4) ચોથા દ્વિશરતી વિધાનમાંનાં બંને વિધાનો શરતી વિધાનો છે. આમ, આપણે જોઈએ છીએ કે જટિલ દ્વિશરતી વિધાનમાં મુખ્ય બે વિધાનો પૈકી એક વિધાન તો કોઈ સંયુક્ત વિધાન હોવું જ જોઈએ. બીજું વિધાન સાદું, સંયુક્ત કે જટિલ સંયુક્ત વિધાન હોઈ શકે છે.

કારકોનુ ક્ષેત્ર અને કૌંસનો ઉપયોગ

આપણે જોયું કે જટિલ સંયુક્ત વિધાનોની રચનામાં બે કે તેથી વધુ કારકોનો ઉપયોગ થયેલો હોય છે. આ વિવિધ કારકોનું ક્ષેત્ર એકસરખું હોતું નથી. તેથી પ્રશ્ન એ થાય છે કે કારકનું ક્ષેત્ર એટલે શું ? **કારકનું ક્ષેત્ર એટલે જટિલ સંયુક્ત વિધાનના જે ભાગને એ કારક લાગુ પડતું હોય તે ભાગ.**

પરંતુ કોઈ પણ કારક જટિલ સંયુક્ત વિધાનના કયા ભાગને લાગુ પડે છે તે સ્પષ્ટ કરવા માટે કૌંસનો ઉપયોગ અનિવાર્ય બની રહે છે. એટલે જટિલ સંયુક્ત વિધાનની પ્રાતીક રજૂઆતમાં કૌંસનો ઉપયોગ કરીને વિવિધ કારકના ક્ષેત્રની સ્પષ્ટતા કરવામાં આવે છે. કૌંસના ઉપયોગ વગર કારકના ક્ષેત્રની સ્પષ્ટતા થતી નથી.

દા.ત., જો મહેનત કરશો, તો સફળ થશો અને પસંદગીની કૉલેજમાં પ્રવેશ મેળવશો.

ઉપરનું વિધાન જટિલ સમુચ્ચય છે. (જે 'અલ્પવિરામ' કે 'વિરામચિહ્ન' દ્વારા સ્પષ્ટ થાય છે.) પરંતુ પ્રાતીક ભાષામાં તેની રજૂઆત કરીએ તો નીચે પ્રમાણે થાય :

$P \rightarrow Q \ \& \ R$

આ પ્રાતીક રજૂઆતમાં કૌંસના ઉપયોગ વિના વિધાન કયા પ્રકારનું છે તે સ્પષ્ટ થતું નથી. જો કૌંસનો ઉપયોગ કરવામાં આવે, તો તેની રજૂઆત નીચે પ્રમાણે થાય :

$(P \rightarrow Q) \ \& \ R$

આ જટિલ સમુચ્ચયમાં '$\rightarrow$' કારકનું ક્ષેત્ર પહેલા સમુચ્ચિત પૂરતું મર્યાદિત છે, જ્યારે '&' નું ક્ષેત્ર સમગ્ર વિધાનમાં વ્યાપ્ત છે એટલે આખું વિધાન '&'નું ક્ષેત્ર છે. આ બાબત કૌંસના ઉપયોગથી સ્પષ્ટ થાય છે. આ જ પ્રમાણે નીચેનાં ઉદાહરણો દ્વારા કારકોનું ક્ષેત્ર અને કૌંસના ઉપયોગની વધુ સ્પષ્ટતા થાય છે :

(1) કાં તો (નાટક ભજવાશે નહિ.) અથવા (રજા પડશે નહિ.)

$\sim D \ V \sim H$

આ જટિલ વિકલ્પનમાં પહેલાં '$\sim$'નું ક્ષેત્ર પહેલાં વિકલ્પ પૂરતું મર્યાદિત છે. બીજાં '$\sim$'નું ક્ષેત્ર બીજા વિકલ્પ પૂરતું મર્યાદિત છે. જ્યારે 'V' નું ક્ષેત્ર સમગ્ર વિધાનમાં વ્યાપ્ત છે. એટલે આખું વિધાન એ 'V'નું ક્ષેત્ર છે.

(2) જો (રસોત્સવ થશે અને આપણી ટીમ જીતશે) તો (જો મીઠાઈ વહેંચાશે તો અને તો જ વિદ્યાર્થીઓ રાજી થશે.)

$(A \ \& \ B) \rightarrow (M \leftrightarrow N)$

આ જટિલ શરતી વિધાનમાં '&' નું ક્ષેત્ર પૂર્વાંગ પૂરતું મર્યાદિત છે. '$\leftrightarrow$' નું ક્ષેત્ર ઉત્તરાંગ પૂરતું મર્યાદિત છે. જ્યારે '$\rightarrow$'નું ક્ષેત્ર સમગ્ર વિધાનમાં વ્યાપ્ત છે એટલે કે આખું વિધાન '$\rightarrow$' નું ક્ષેત્ર છે.

ઉપરનાં ઉદાહરણો જોતાં એ સ્પષ્ટ થશે કે, જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં વપરાયેલાં વિવિધ કારકોમાં ફક્ત એક જ કારક આખા વિધાનને લાગુ પડતું હોય છે. બાકીનાં બધાં કારકો જટિલ સંયુક્ત વિધાનના એક યા બીજા ભાગને જ લાગુ પડતાં હોય છે.

સર્વોપરીકારક (Major Operator)

કોઈ પણ જટિલ સંયુક્ત વિધાનની રચનામાં વપરાયેલ વિવિધ તાર્કિક કારકોમાં એક અને ફક્ત એક જ કારક મુખ્ય હોય છે. મુખ્ય કારકને **સર્વોપરીકારક** તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે.

સર્વોપરીકારકની વ્યાખ્યા : જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં વપરાયેલાં વિવિધ કારકો પૈકી જે કારક વિધાનના આ કે તે ભાગને જ નહિ પણ આખા વિધાનને લાગુ પડતું હોય, એટલે કે આખું વિધાન જે કારકના ક્ષેત્રરૂપ હોય તે કારકને સર્વોપરીકારક કહેવાય છે.

કોઈ પણ જટિલ સંયુક્ત વિધાનનું તાર્કિક સ્વરૂપ સમજવા માટે એમાં કયું કારક સર્વોપરી છે તે નક્કી કરવાનું અત્યંત જરૂરી છે. કારણ કે સર્વોપરીકારકને આધારે જ જટિલ સંયુક્ત વિધાનના પ્રકારનો નિર્ણય થતો હોય છે. (1) જટિલ નિષેધક વિધાન (2) જટિલ સામુચ્ચયિક વિધાન (3) જટિલ વિકલ્પન વિધાન (4) જટિલ શરતી વિધાન અને (5) જટિલ દ્વિશરતી વિધાન એ

પાંચ પ્રકારનાં જટિલ સંયુક્ત વિધાનોનાં દૃષ્ટાંતોનું નિરીક્ષણ કરતાં નીચે આપેલાં લક્ષણો સ્પષ્ટ રીતે સમજી શકાશેઃ

(1) જે જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં સર્વોપરીકારક તરીકે **'નહિ'** અથવા **'નથી'** નો ઉપયોગ થયો હોય તે જટિલ સંયુક્ત વિધાન **જટિલ નિષેધ** ગણાય છે.

(2) જે જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં સર્વોપરીકારક તરીકે **'અને'** નો ઉપયોગ થયો હોય તે જટિલ સંયુક્ત વિધાન **જટિલ સામુચ્ચયિક** ગણાય છે.

(3) જે જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં સર્વોપરીકારક તરીકે...**'અથવા'**...નો ઉપયોગ થયો હોય તે જટિલ સંયુક્ત વિધાન **જટિલ વિકલ્પન** ગણાય છે.

(4) જે જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં સર્વોપરીકારક તરીકે **'જો... તો'**...નો ઉપયોગ થયો હોય તે જટિલ સંયુક્ત વિધાન **જટિલ શરતી વિધાન** ગણાય છે.

(5) જે જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં સર્વોપરીકારક તરીકે **'જો... તો અને તો જ'**... નો ઉપયોગ થયો હોય તે જટિલ સંયુક્ત વિધાન **જટિલ દ્વિશરતી વિધાન** ગણાય છે.

કારકોનું ક્ષેત્ર અને કૌંસના ઉપયોગને લગતાં ઉપર્યુક્ત નિરુપણ પરથી સ્પષ્ટ થાય છે કે, કૌંસ એ પ્રાતીક ભાષાનાં વિરામચિહ્નો છે. જેવી રીતે વિરામચિહ્નોના સુયોગ્ય ઉપયોગથી સામાન્ય વાણીવ્યવહારની ભાષામાં આવતી સંદિગ્ધતા ટાળી શકાય છે. તેવી રીતે કૌંસના ઉપયોગથી પ્રાતીક ભાષામાં આવતી સંદિગ્ધતા ટાળી શકાય છે. આનો અર્થ એ કે જો કૌંસનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવામાં આવે તો અને તો જ પ્રાતીક રીતે રજૂ થયેલાં જટિલ સંયુક્ત વિધાનોમાં વપરાયેલાં કારકોનાં ક્ષેત્રની સ્પષ્ટતા થાય છે અને તે વિધાનોના અર્થમાં ચોકસાઈ આવે છે.

કૌંસના ઉપયોગને લગતા નિયમો

કૌંસના ઉપયોગને લગતો મૂળ નિયમ એ છે કે, એકમુખી કારકની જમણી બાજુના અને દ્વિમુખી કારકની ડાબી તેમજ જમણી બંને બાજુના ક્ષેત્રને કૌંસબદ્ધ કરવું.

જટિલ સંયુક્ત વિધાનોની પ્રાતીક રજૂઆતમાં અર્થની સ્પષ્ટતા માટે નીચેના ત્રણ પ્રકારના કૌંસનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે :

(1) (   ) ... નાનો કૌંસ

(2) [   ] ... મોટો કૌંસ

(3) {   }... છગડિયો કૌંસ

મૂળ નિયમને આધારે ઉપયોગમાં લીધેલા ઉપર્યુક્ત કૌંસની સ્પષ્ટતા નીચેનાં ઉદાહરણો દ્વારા થાય છે :

(1) $\sim \{[(P) \ \& \ (Q)] \ V \ [(R) \ \& \ (S)]\}$

(2) $[\sim(P)] \ V \ [(Q) \ \& \ (R)]$

(3) $[\sim(P) \ V \ (R)] \rightarrow \{[(S) \ \& \ (T)] \ V \ [\sim(P) \ \& \ (Q)]\}$

(4) $(P) \ \& \ [(Q) \ V \ (S)]$

(5) $\{[(P) \ V \ (Q)] \ \& \ [(R) \ \& \ (S)]\} \leftrightarrow \{[(P) \ \& \ (R)] \ V \ [(Q) \rightarrow (S)]\}$

કૌંસના ઉપયોગને લગતા ઉપર્યુક્ત મૂળ નિયમના પાલનથી નીચેના ફાયદાઓ થાય છેઃ

(1) પ્રત્યેક કારકનું ક્ષેત્ર કેટલું છે તે સ્પષ્ટ રીતે જોઈ શકાય છે.

(2) સર્વોપરીકારક કૌંસની બહાર હોવાથી એકદમ સ્પષ્ટ રીતે તરી આવે છે અને વિધાનના પ્રકારનો નિર્ણય સરળતાથી લઈ શકાય છે. દા.ત.,

ઉપરનાં વિધાનો જોતાં એ સ્પષ્ટ થાય છે કે :

(1) ચોથું વિધાન જટિલ નિષેધ છે.

(2) બીજું વિધાન જટિલ વિકલ્પન છે.

(3) ત્રીજું વિધાન જટિલ શરતી વિધાન છે.

(4) પહેલું વિધાન જટિલ સામુચ્ચયિક છે.

(5) પાંચમું વિધાન જટિલ દ્વિશરતી વિધાન છે.

કૌંસના ઉપયોગને લગતા ઉપર્યુક્ત નિયમનો મોટામાં મોટો ગેરફાયદો એ છે કે, એ નિયમ પાલન કરવા જતાં ઘણા બધા કૌંસ વાપરવાની જરૂર પડે છે અને તેથી વિધાનને વાંચવા-લખવામાં ઘણી બધી અગવડ પડે છે. આ ગેરફાયદાના નિવારણ માટે, એટલે કે કૌંસની સંખ્યા ઘટાડવાના આશયથી તર્કશાસ્ત્રીઓએ નીચેના બે રિવાજો સ્વીકાર્યા છેઃ

(1) એકમુખી કારકની જમણી બાજુના અને દ્વિમુખી કારકની ડાબી કે જમણી કોઈ પણ બાજુના ક્ષેત્રમાં જો માત્ર એક જ સાદું વિધાન આવતું હોય તો તે સાદા વિધાન માટેના પ્રતીકને કૌંસબદ્ધ કરવું નહિ.

(2) '~' નું ક્ષેત્ર જો તેની જમણી બાજુના નાનામાં નાના ઘટક પૂરતું સીમિત હોય તો એ ઘટકને કૌંસબદ્ધ કરવું નહિ.

કૌંસની સંખ્યા ઘટાડવાને લગતા ઉપરના બે રિવાજોનું પાલન કરવામાં આવે, તો કૌંસના ઉપયોગને લગતા મૂળ નિયમને અનુસરીને રજૂ કરવામાં આવેલાં પાંચ વિધાનોની પ્રાતીક રજૂઆત નીચે મુજબ થઈ શકે :

(1) P & (Q V S)

(2) ~ P V (Q & R)

(3) ~ (P V R) → [(S & T) V (~ P & Q)]

(4) ~ [(P & Q) V (R & S)]

(5) [(P V Q) & (R & S)] ↔ [(P & R) V (Q → S)]

મનોયત્ન 5.1

1. નીચે આપેલાં પ્રત્યેક વિધાનની સામે તેનો પ્રકાર દર્શાવ્યો છે. વિધાનના પ્રકારને અનુલક્ષીને પ્રત્યેક જટિલ સંયુક્ત વિધાનની પ્રાતીક રજૂઆતમાં જરૂરી કૌંસ ઉમેરો.

(1)	સમુચ્ચય	P → Q & R
(2)	વિકલ્પન	P V Q & R
(3)	નિષેધ	~ P V Q
(4)	શરતી વિધાન	P → Q & R
(5)	દ્વિશરતી વિધાન	P & R ↔ R V S
(6)	નિષેધ	~ S V P V R
(7)	સમુચ્ચય	~ P & ~ Q V T
(8)	વિકલ્પન	Q → R V ~ S
(9)	દ્વિશરતી વિધાન	P ↔ ~ Q & R
(10)	શરતી વિધાન	P V Q → R & S

2. જરૂર મુજબ કૌંસનો ઉપયોગ કરીને તેમજ 'આજે શનિવાર છે.' એ વિધાન માટે S અને 'આ બનાવ શુક્રવારે બન્યો છે' એ વિધાન માટે F પ્રતીક વાપરીને નીચેનાં વિધાનોની પ્રાતીક રજૂઆત કરોઃ

(1) કાં તો આજે શનિવાર છે અથવા આ બનાવ શુક્રવારે બન્યો નથી.

(2) આ બનાવ શુક્રવારે બન્યો એ વાત જો ખરી ન હોય તો આજે શનિવાર છે.

(3) એ વાત ખરી નથી કે કાં તો આજે શનિવાર છે અથવા આ બનાવ શુક્રવારે બન્યો છે.

(4) આ બનાવ શુક્રવારે બન્યો નથી અને આજે શનિવાર છે.

(5) આજે શનિવાર છે અને આ બનાવ શુક્રવારે બન્યો એ બંને વાત સાચી નથી.

(6) જો આ બનાવ શુક્રવારે બન્યો નથી તો અને તો જ આજે શનિવાર નથી.

(7) કાં તો આજે શનિવાર નથી અથવા આ બનાવ શુક્રવારે બન્યો છે.

(8) જો આજે શનિવાર છે તો આ બનાવ શુક્રવારે બન્યો છે, એવું હકીકતમાં નથી.

(9) આજે શનિવાર નથી અને આ બનાવ શુક્રવારે બન્યો છે.

(10) આ બનાવ શુક્રવારે બન્યો અને આજે શનિવાર છે એ બંને વાત સાચી નથી.

3. જરૂર મુજબ કૌંસનો ઉપયોગ કરીને નીચેનાં વિધાનોની ચોકસાઈપૂર્વક પ્રાતીક રજૂઆત કરો :
(આ કામમાં સરળતા રહે તે માટે કેટલાક કૌંસ ઉમેરીને નીચેનાં વિધાનોનું તાર્કિક રૂપ સ્પષ્ટ કરવામાં આવ્યું છે.)

(1) એ વાત ખરી નથી કે (અમારું ગામ રળિયામણું છે અને તમારું ગામ આબાદ છે.)

(2) જો (આપણે વધુ વૃક્ષ વાવીએ) તો (પ્રદૂષણ ઘટે અને પર્યાવરણ પ્રદૂષણમુક્ત રહે છે.)

(3) જો (તમે સાધના કરશો અને સાવધાની રાખશો) તો અને તો જ (તમને સિદ્ધિ મળશે.)

(4) એ બનવા જોગ નથી કે (કાં તો હિમાલય અચલ છે અથવા હિમાલય એક પર્વત છે) અને તે બીજા પર્વતોની પેઠે ઘસારો ને નવરચનાના નિયમોને આધીન નથી.

(5) કાં તો (ધીરુ માનશે નહિ) અથવા (રામુ બોલશે નહિ અને બાબુ હાજર રહેશે નહિ.)

(6) જો (તમે સારાં પુસ્તકોનુ વાંચન કરશો તો તમને સારા વિચારો પ્રાપ્ત થશે) અને (તમારો વિકાસ થશે.)

(7) જો (વિદ્યાર્થીઓ ભણે છે અને ક્રિડાવીરો રમે છે) તો અને તો જ [(કાં તો શાળાનું પરિણામ સુધરે છે અથવા શાળાની શાન વધે છે.) અને શાળા બંધ પડતી નથી.]

(8) કાં તો (એ માણસ પ્રેમને આવકારદાયક ગણે છે અને તિરસ્કારને ત્યાજ્ય ગણે છે.) અથવા [જો એ માણસ સત્યવીર છે તો (તે સૌના આદર કરે છે અને પોતાના નૈતિક વિકાસથી સંતુષ્ટ નથી.)]

(9) જો (દહેજની પ્રથા ખરાબ છે અને ચાંલ્લાની પ્રથા સારી નથી) તો (લગ્નને આર્થિક બાબતો સાથે લેવાદેવા નથી અને તેને લગતા રિવાજો બદલવા યોગ્ય છે.)

(10) (કાં તો તેની જીત થશે અથવા હાર થશે) અને (કાં તો તેને પૃથ્વીનું રાજ્ય મળશે અથવા સ્વર્ગનું રાજ્ય મળશે.)

જટિલ સંયુક્ત વિધાનોનું સત્યતામૂલ્ય નિશ્ચિત કરવા માટેની પદ્ધતિ

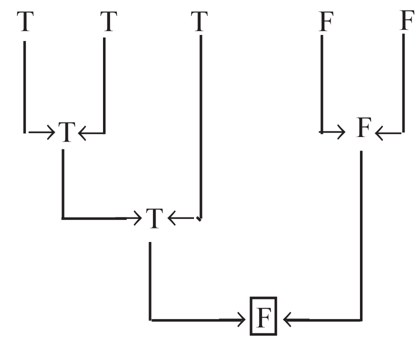
આપણે જાણીએ છીએ કે કોઈ પણ સંયુક્ત વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય એ વિધાનોના ઘટકરૂપ સાદાં વિધાનોનાં સત્યતામૂલ્યો પર અવલંબતું હોય છે. તેથી એ સ્પષ્ટ થાય છે કે જો સંયુક્ત વિધાનના ઘટકરૂપ સાદાં વિધાનોનાં સત્યતામૂલ્યો આપેલાં હોય તો તેને આધારે સંયુક્ત વિધાનો (સમુચ્ચય, વિકલ્પન વગેરે)ના સત્યતામૂલ્યને લગતા નિયમો કે કોષ્ટકની મદદથી કોઈ પણ જટિલ સંયુક્ત વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય સરળતાથી નક્કી કરી શકાય છે.

(1) આકૃતિ દોરીને સત્યતામૂલ્ય નિશ્ચિત કરવાની પદ્ધતિઃ

સાદાં વિધાનોનાં આપેલાં સત્યતામૂલ્યોને આધારે એ વિધાનોમાંથી બનેલા જટિલ સંયુક્ત વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય નક્કી કરવા માટે સત્યતામૂલ્યની આકૃતિઓ દોરવામાં આવે છે.

ઉદાહરણ 1 : A અને B વિધાનો સત્ય છે તેમજ X અને Y વિધાનો અસત્ય છે તો $[(A \& B) \rightarrow A] \& (X \vee Y)$ એ જટિલ સંયુક્ત વિધાનના સત્યતામૂલ્ય પૃ. નં. 74 પરની આકૃતિ દ્વારા સ્પષ્ટ થાય છે.

$[(A \& B) \rightarrow A] \quad \& \quad (X \vee Y)$



નિર્ણય : ઉપરનું જટિલ સામુચ્ચયિક વિધાન અસત્ય **F** છે.

આકૃતિની સમજૂતી

(1) A, B, X અને Y એ સાદાં વિધાનોનાં આપેલાં સત્યતામૂલ્યો તેમની બરાબર નીચે T કે F લખીને દર્શાવ્યાં છે.

(2) આ જટિલ સમુચ્ચયના સર્વોપરીકારક & ની ડાબી બાજુના મોટા કૌંસની અંદરના નાના કૌંસમાં A & B માં A તેમજ B બંને સમુચ્ચિતો સત્ય છે. તેથી સમુચ્ચયના સત્યતામૂલ્યને લગતા નિયમને આધારે A & B એ સામુચ્ચયિક વિધાનને સત્ય ગણવામાં આવ્યું છે જે '&' કારકની નીચે T લખીને દર્શાવ્યું છે.

(3) ડાબી બાજુના મોટા કૌંસમાં જ '→' કારક પછી ઉત્તરાંગ તરીકે A વિધાન છે. આપેલા સત્યતામૂલ્ય પ્રમાણે A સત્ય છે જે તેની બરાબર નીચે T લખીને દર્શાવ્યું છે.

A & B એ પૂર્વાંગ સત્ય છે અને A ઉત્તરાંગ પણ સત્ય છે, તેથી શરતી વિધાનના સત્યતામૂલ્યને લગતા નિયમોને આધારે આ શરતી વિધાનને સત્ય ગણવામાં આવ્યું છે. જે '→' કારકની નીચે T લખીને દર્શાવ્યું છે.

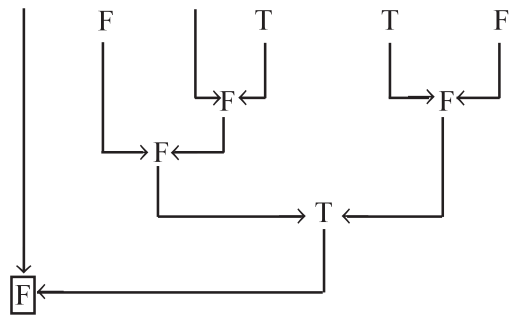
(4) સર્વોપરીકારક '&' ની જમણી બાજુના નાના કૌંસમાં X V Y વિકલ્પનમાં X અને Y બંને વિકલ્પો અસત્ય છે તેથી વિકલ્પનના સત્યતામૂલ્યના નિયમને આધારે X V Y એ વિકલ્પનને અસત્ય ગણવામાં આવ્યું છે જે V કારકની નીચે F લખીને દર્શાવ્યું છે.

(5) આપેલા જટિલ સમુચ્ચયમાં [(A & B) → A] એ પહેલું સમુચ્ચિત સત્ય છે અને (X V Y) એ બીજું સમુચ્ચિત અસત્ય છે. તેથી સમુચ્ચના સત્યતામૂલ્યને લગતા નિયમને આધારે કે સમુચ્ચયના સત્યતાકોષ્ટકની બીજી હરોળ પ્રમાણે [(A & B) → A] & (X V Y) એ જટિલ સમુચ્ચયને અસત્ય ગણવામાં આવ્યું છે. જે સર્વોપરીકારક '&' ની બરાબર નીચે F લખીને દર્શાવ્યું છે.

કોઈ પણ જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં જેટલાં કારકો આવતા હોય તેટલી લંબચોરસ જેવી આકૃતિઓ થાય છે. જેમકે ઉપરના જટિલ સમુચ્ચયના ઉદાહરણમાં કુલ ચાર કારકો છે, તેથી ચાર લંબચોરસ જેવી આકૃતિઓ આવેલી છે. પ્રત્યેક આકૃતિની વચ્ચે કાપ મૂકીને જે તે કારકની બરાબર નીચે તેનું સત્યતામૂલ્ય દર્શાવ્યું છે. જે કારકનું ક્ષેત્ર જટિલ સંયુક્ત વિધાનના એક યા બીજા ભાગ પૂરતું મર્યાદિત છે. તે કારકને લગતી આકૃતિ પ્રમાણમાં નાની છે અને તે અંદરની બાજુએ આવેલી છે. સર્વોપરીકારકને લગતી આકૃતિ સૌથી મોટી છે અને તે છેલ્લે બહારની બાજુએ આવેલી છે. આ આકૃતિની વચ્ચે કાપ મૂકીને બરાબર સર્વોપરીકારકની નીચે દર્શાવવામાં આવેલું સત્યતામૂલ્ય એ આખા જટિલ સંયુક્ત વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય છે. ઉપરની આકૃતિ આપણને સ્પષ્ટ રીતે જણાવી દે છે કે જો A અને B વિધાનો સત્ય હોય તેમજ X અને Y વિધાનો અસત્ય હોય તો [(A & B) → A] & (X V Y) એ જટિલ સમુચ્ચયિક વિધાન અસત્ય છે.

ઉદાહરણ 2 : B અને C વિધાનો સત્ય છે અને D વિધાન અસત્ય છે. એમ માનીએ તો $\sim [(D \ V \sim B) \leftrightarrow (C \ \& \ D)]$ એ જટિલ સંયુક્ત વિધાનના સત્યતામૂલ્યની આકૃતિ નીચે પ્રમાણે થાય છે :

$$\sim [(D \quad V \quad \sim \quad B) \leftrightarrow (C \quad \& \quad D)]$$



નિર્ણય : ઉપરનું જટિલ નિષેધક વિધાન અસત્ય (F) છે.

આકૃતિની સમજૂતી

ઉદાહરણ 1 માં દોરવામાં આવેલી આકૃતિની સમજૂતી જે રીતે આપેલી છે તે રીતે જ આ આકૃતિની સમજૂતી આપી શકાય.

આ આકૃતિની સમજૂતીના સંદર્ભમાં ખાસ નોંધપાત્ર મુદ્દો એ છે કે આ વિધાનમાં '~' એ કારકનો બે વખત ઉપયોગ થયો છે. નાના કૌંસની અંદર આવતો '~' એ ફક્ત B વિધાનને જ લાગુ પડે છે. જ્યારે મોટા કૌંસની બહારનો '~' એ સર્વોપરીકારક છે અને તે મોટા કૌંસની અંદરના આખા દ્વિશરતી વિધાનને લાગુ પડે છે. તેથી પહેલાં દ્વિશરતી વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય નક્કી કર્યા પછી તેના નિષેધનું એટલે કે આખા જટિલ નિષેધક સંયુક્ત વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય નક્કી કરવામાં આવ્યું છે.

મનોયત્ન 5.2

1. A, B, C એ વિધાનોને સત્ય અને X, Y, Z એ વિધાનોને અસત્ય માની લઈને પ્રાતીક રીતે રજૂ થયેલાં જટિલ સંયુક્ત વિધાનોનું સત્યતામૂલ્ય દર્શાવતી આકૃતિ દોરો.

*(1) $(A \ V \ B) \ \& \ (C \ V \ Z)$

(2) $B \rightarrow (A \rightarrow Z)$

(3) $(A \ V \ X) \ \& \sim (X \ V \ Z)$

(4) $\sim [(A \ \& \ B) \ V \sim (CVB)]$

(5) $(A \ \& \ X) \ V \sim (C \ \& \ Z)$

*(6) $\sim [(\sim B \ V \ Y) \leftrightarrow A]$

(7) $(Z \ V \sim Y) \ \& \ (X \ \& \sim A)$

(8) $(X \ V \sim Z) \leftrightarrow (Y \ \& \sim A)$

(9) $[Z \ V \ (XVY)] \leftrightarrow [Z \ V \ (X \ \& \ Y)]$

*(10) $\sim \{[A \ V \ (B \ \& \ C)] \ V \ (A \ \& \ B)\}$

2. P તેમજ Q ને સત્ય અને A તેમજ B ને અસત્ય માનીને નીચે દર્શાવેલાં જટિલ સંયુક્ત વિધાનોની માત્ર સત્યાસત્યતા જણાવો :

(1) $P \rightarrow (A \rightarrow B)$

(2) $(P \ V \ Q) \ \& \ (Q \ \& \sim A)$

(3) $(A \rightarrow Q) \rightarrow (P \rightarrow B)$

(4) $(P \ \& \ B) \leftrightarrow (B \ \& \ P)$

(5) $((P \lor B) \& [A \rightarrow (P \& Q)]$

(6) $\sim (P \rightarrow Q) \lor (B \rightarrow Q)$

(7) $\sim (P \lor Q) \rightarrow (B \lor A)$

(8) $A \leftrightarrow [(\sim P \lor B) \rightarrow (Q \& B)]$

(9) $(\sim A \lor \sim B) \lor (P \& Q)$

(10) $\sim [(A \rightarrow P) \& (P \rightarrow Q)]$

*

(2) સત્યતાકોષ્ટક દ્વારા સત્યતામૂલ્ય નિશ્ચિત કરવાની પદ્ધતિ

કેટલાંક જટિલ સંયુક્ત વિધાનોનું સત્યતામૂલ્ય સત્યતાકોષ્ટક દોરીને પણ નિશ્ચિત કરી શકાય છે. જોકે આ રીતે સત્યતામૂલ્ય નિશ્ચિત કરતાં પહેલાં જટિલ સંયુક્ત વિધાનો માટેના સત્યતાકોષ્ટકની રચના કેવી રીતે કરી શકાય તે જાણી લેવું આવશ્યક છે.

જટિલ સંયુક્ત વિધાનો માટેના સત્યતાકોષ્ટકની રચના : આપણે પ્રકરણ 4 માં સમુચ્ચય, વિકલ્પન વગેરે પાંચ સંયુક્ત વિધાનોને લગતાં પાંચ મૂળભૂત સત્યતાકોષ્ટકો જોઈ ગયાં. આ પાંચ મૂળભૂત સત્યતાકોષ્ટકોને આધારે ગમે તેટલા જટિલ સંયુક્ત વિધાન માટેના સત્યતાકોષ્ટકની રચના થઈ શકે છે. જોકે જટિલ સંયુક્ત વિધાન જેમ વધારે જટિલ તેમ તે માટેનાં સત્યતાકોષ્ટકો વધારે જટિલ બને છે.

સત્યતાકોષ્ટકની રચના કરવા માટે સ્તંભ અને હરોળની રચના કરવી પડે છે. સત્યતાકોષ્ટકના ઉપરથી નીચે સુધીના ઊભા ખાનાને સ્તંભ કહેવાય છે. જ્યારે ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ તરફના આડા ખાનાને હરોળ કહેવાય છે.

કોઈ પણ જટિલ સંયુક્ત વિધાનના સત્યતાકોષ્ટકની રચનામાં જરૂરી માર્ગદર્શન પૂરું પાડવાના હેતુથી તર્કશાસ્ત્રીઓએ સ્તંભ અને હરોળની સંખ્યાને લગતા નિયમો ઘડી કાઢ્યા છે, જે નીચે પ્રમાણે છે:

(i) સત્યતાકોષ્ટકમાં આદ્યસ્તંભની રચનાને લગતો નિયમ :

કોઈ પણ સંયુક્ત કે જટિલ સંયુક્ત વિધાન માટેના સત્યતાકોષ્ટકમાં એ વિધાનમાં આવતા પ્રત્યેક સાદા વિધાન માટેના આદ્યસ્તંભ (મુખ્ય સ્તંભ) રચવાના હોય છે. જેટલાં સાદાં વિધાન હોય તેટલા આદ્યસ્તંભ રચાય. જોકે એકનું એક સાદું વિધાન એક કરતાં વધારે વખત આવતું હોય તોપણ તેનો આદ્યસ્તંભ એક જ રચવાનો હોય છે.

દા.ત., (1) $A \& (A \lor B)$ આ જટિલ સંયુક્ત વિધાન માટેના સત્યતાકોષ્ટકમાં એક જ A વિધાન માટે અને બીજો B વિધાન માટે એમ બે આદ્યસ્તંભો આવે છે. કારણ કે તેમાં A અને B એમ બે સાદાં વિધાનો છે. A વિધાન બે વખત આવતું હોવા છતાં તેનો આદ્યસ્તંભ તો એક જ રાખવાનો હોય છે. એ જ પ્રમાણે,

(2) $R \lor (M \rightarrow N)$ આ જટિલ વિકલ્પન માટેના સત્યતાકોષ્ટકમાં એક R માટે, બીજો M માટે અને ત્રીજો N માટે એમ ત્રણ આદ્યસ્તંભો આવે છે. કારણ કે તેમાં R, M, અને N ત્રણ સાદાં વિધાનો છે.

(ii) સત્યતાકોષ્ટકમાં હરોળની સંખ્યાને લગતો નિયમ :

કોઈ પણ સંયુક્ત કે જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં હરોળની સંખ્યા નિશ્ચિત કરવા માટે નીચેના સૂત્રને અનુસરવું જોઈએ.

હરોળની સંખ્યા $= 2^n$

(n = સાદાં વિધાનોની કુલ સંખ્યા અથવા આદ્યસ્તંભની કુલ સંખ્યા) દા.ત.,

(1) $A \& (A \lor B)$ આ જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં A અને B એ બે સાદાં વિધાનો છે. તેથી તેના સત્યતાકોષ્ટકમાં $2^2 = 2 \times 2 = 4$ એમ ચાર હરોળો આવે.

(2) $R \lor (M \rightarrow N)$ આ જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં R, M અને N એ ત્રણ સાદાં વિધાનો આવે છે. તેથી તેના સત્યતાકોષ્ટકમાં $2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$ એમ આઠ હરોળો આવે.

(3) A V ~ A આ જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં A આ એક જ સાદું વિધાન આવે છે. તેથી તેના સત્યતાકોષ્ટકમાં $2^1 = 2 \times 1 = 2$ એમ બે હરોળો આવે.

આમ, આ નિયમ પ્રમાણે એક આદ્યસ્તંભવાળા સત્યતાકોષ્ટકમાં બે હરોળો, બે આદ્યસ્તંભવાળા સત્યતાકોષ્ટકમાં ચાર હરોળો અને ત્રણ આદ્યસ્તંભવાળા સત્યતાકોષ્ટકમાં આઠ હરોળો આવે છે.

(iii) પ્રત્યેક આદ્યસ્તંભમાં T અને F ની ગોઠવણીને લગતો નિયમ :

જો સંયુક્ત વિધાનમાં સાદાં વિધાનોની કુલ સંખ્યા n હોય, તો તે સંયુક્ત વિધાન માટેના સત્યતાકોષ્ટકમાં m (પહેલા વિધાનના આદ્યસ્તંભનો પ્રશ્ન હોય તો m = 1, બીજા વિધાનના આદ્યસ્તંભનો પ્રશ્ન હોય તો m = 2. સંક્ષેપમાં, m = વિધાનનો અનુક્રમ દર્શાવતી સંખ્યા) સંખ્યાના વિધાનના આદ્યસ્તંભમાં TF ના 2^{m-1} જૂથો આવે અને પ્રત્યેક જૂથમાં 2^{n-m} T અને એટલી જ સંખ્યાના F આવે. દા.ત.,

(1) ~ P → Q

ઉપર્યુક્ત સંયુક્ત વિધાનમાં બે સાદાં વિધાનો છે. આથી તેમાંના પહેલા વિધાન P માટેના આદ્યસ્તંભમાં TF નું એક જૂથ આવે છે. (કારણ કે $2^{1-1} = 2^0 = 1$ થાય છે.) આ એક જૂથ T T F F હોય છે. એટલે કે તેમાં પહેલાં બે T અને પછી બે F આવે છે. (કારણ કે $2^{2-1} = 2^1 = 2$ થાય છે.) P માટેના સ્તંભમાં T T F F નું એક જૂથ આવે છે એમ કહેવાનો અર્થ એ છે T T F F એ ક્રમમાં P માટેના સ્તંભની હરોળો ગોઠવાય છે.

બીજા વિધાન Q માટેના સ્તંભમાં TFનાં બે જૂથો આવે છે. (કારણ કે $2^{2-1} = 2^1 = 2$ થાય છે.) આ બેમાંનું પ્રત્યેક જૂથ TF હોય છે. એટલે કે તેમાં પહેલાં એક T અને પછી એક F આવે છે. (કારણ કે $2^{2-2} = 2^0 = 1$ થાય છે.) Q માટેના સ્તંભમાં TF નાં બે જૂથો આવે છે. એમ કહેવાનો અર્થ એ કે TFTF એ ક્રમમાં Q માટેના સ્તંભની હરોળો ગોઠવાય છે. આમ, એ સ્પષ્ટ થાય છે કે P અને Q જેવાં કોઈ પણ બે સાદાં વિધાનોમાંથી બનેલા જટિલ સંયુક્ત વિધાન માટેના સત્યતાકોષ્ટકમાં એ સાદાં વિધાનોના આદ્યસ્તંભો નીચે મુજબના છે:

P	Q	
T	T	
T	F	
F	T	
F	F	

બે સાદાં વિધાનોનાં બનેલાં સમુચ્ચય, વિકલ્પન વગેરે સંયુક્ત વિધાનોને લગતા આ પ્રકરણની શરૂઆતમાં આપેલા મૂળભૂત સત્યતાકોષ્ટકો જોવાથી એ વાતની ખાતરી થશે કે P અને Q માટેના સ્તંભમાં TF ની ગોઠવણી ઉપર મુજબની જ છે.

(2) P V (Q & R)

ઉપર્યુક્ત સંયુક્ત વિધાનમાં ત્રણ સાદાં વિધાનો આવે છે. આથી તેમાંના પહેલા વિધાન P માટેના આદ્યસ્તંભમાં TF નું એક જૂથ આવે છે. (કારણ કે $2^{1-1} = 2^0 = 1$ થાય છે.) આ એક જૂથ T T T T F F F F હોય છે., એટલે કે તેમાં પહેલાં ચાર T અને પછી ચાર F આવે છે. (કારણ કે $2^{3-1} = 2^2 = 2 \times 2 = 4$ થાય છે.) T માટેના સ્તંભમાં આવું એક જૂથ આવે છે. એમ કહેવાનો અર્થ એ કે T T T T F F F F એ ક્રમમાં P માટેના સ્તંભની હરોળો ગોઠવાય છે.

બીજા વિધાન Q માટેના સ્તંભમાં TF નાં બે જૂથો આવે છે. (કારણ કે $2^{2-1} = 2^1 = 2$ થાય છે.) આ બેમાંનું પ્રત્યેક જૂથ T T F F હોય છે. એટલે કે તેમાં પહેલાં બે T અને પછી બે F આવે છે. (કારણ કે $2^{3-2} = 2^1 = 2$ થાય છે.) Q માટેના સ્તંભમાં T T F F નાં બે જૂથો આવે છે. એમ કહેવાનો અર્થ એ કે T T F F T T F F એ ક્રમમાં Q માટેના સ્તંભની હરોળો ગોઠવાય છે.

ત્રીજા વિધાન R માટેના સ્તંભમાં T F નાં ચાર જૂથો આવે છે. (કારણ કે $2^{3-1} = 2^2 = 4$ થાય છે.) આ ચારમાંનું પ્રત્યેક જૂથ TF હોય છે. એટલે કે તેમાં પહેલાં એક T અને પછી એક F આવે છે. (કારણ કે $2^{3-3} = 2^0 = 1$ થાય છે.) R માટેના સ્તંભમાં T F નાં ચાર જૂથો આવે છે એમ કહેવાનો અર્થ એ કે TF TF TF TF એ ક્રમમાં R માટેના સ્તંભની હરોળો ગોઠવાય છે.

આમ, એ સ્પષ્ટ થાય છે કે P, Q, R, જેવાં કોઈ પણ ત્રણ સાદાં વિધાનોમાંથી બનેલા સંયુક્ત વિધાન માટેના સત્યતાકોષ્ટકમાં એ સાદાં વિધાનો માટેના આદ્યસ્તંભો નીચે મુજબના હોય છેઃ

P	Q	R	
T	T	T	
T	T	F	
T	F	T	
T	F	F	
F	T	T	
F	T	F	
F	F	T	
F	F	F	

પ્રત્યેક આદ્યસ્તંભમાં T અને F ની ગોઠવણીને લગતા ઉપર્યુક્ત નિયમની ઉદાહરણ સહિતની સમજૂતી પરથી સ્પષ્ટ થશે કે જે જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં ચાર સાદાં વિધાનો આવતાં હોય તેને લગતા સત્યતાકોષ્ટકમાં સોળ હરોળો આવે અને તેના ત્રીજા આદ્યસ્તંભમાં TF નાં ચાર જૂથો આવે. આ ચારમાંના પ્રત્યેક જૂથમાં પહેલા બે T અને પછી બે F આવે. આમ, આ સ્તંભની હરોળો નીચેના ક્રમમાં ગોઠવાય છેઃ

TT FF TT FF TT FF TT FF

એ જ રીતે જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં પાંચ સાદાં વિધાનો આવતાં હોય તેમાં બત્રીસ હરોળો આવે અને તેના ત્રીજા આદ્યસ્તંભમાં TF નાં ચાર જૂથ આવે. આ ચારમાંના પ્રત્યેક જૂથમાં પહેલાં ચાર T અને પછી ચાર F આવે. આમ. આ સ્તંભની હરોળો નીચેના ક્રમમાં ગોઠવાય છેઃ

T T T T F F F F T T T T F F F F T T T T F F F F T T T T F F F F

એ કહેવાની ભાગ્યે જ જરૂર રહે છે કે જો જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં ચાર કે પાંચ સાદાં વિધાનો આવતાં હોય, તો તેને લગતા સત્યતાકોષ્ટકોની રચના ઘણી અગવડભરી બને છે. આથી આપણે માત્ર એવાં જ સત્યતાકોષ્ટકો સાથે કામ પાડીશું કે જેમાં ત્રણથી વધુ આદ્યસ્તંભો અને તેથી આઠથી વધુ હરોળો ન હોય.

સત્યતાકોષ્ટકમાં આદ્યસ્તંભો ઉપરાંતના અન્ય સ્તંભો (ગૌણ સ્તંભો)ની સંખ્યા

કોઈ પણ જટિલ સંયુક્ત વિધાન માટેના સત્યતાકોષ્ટકની રચના વખતે સર્વ પ્રથમ આદ્યસ્તંભો તૈયાર કરવાના હોય છે અને ત્યાર પછી અન્ય સ્તંભો કે ગૌણ સ્તંભો રચવાના હોય છે. કોઈ પણ જટિલ સંયુક્ત વિધાનમાં એકના એક કે જુદાં જુદાં કારકોનો જેટલી વખત ઉપયોગ થયો હોય તેટલા અન્ય સ્તંભો તે વિધાન માટેના સત્યતાકોષ્ટકમાં રચવાના હોય છે. ટૂંકમાં વિધાનમાં જેટલા કારકો જેટલી વખત આવે તેટલી સંખ્યામાં અન્ય સ્તંભો રચવાના હોય છે.

ઉપર્યુક્ત નિયમોને અનુસરીને આપણે નીચેનાં ત્રણ જટિલ સંયુક્ત વિધાનો માટેનાં સત્યતાકોષ્ટકો અનુક્રમે રચીશું.

(1) $A \vee \sim A$ (2) $\sim R \rightarrow \sim S$ (3) $M \leftrightarrow (N \ \& \ P)$

(1) આપેલું વિધાન : A V ~ A

સત્યતાકોષ્ટક :

	આદ્યસ્તંભ	ગૌણ સ્તંભો	
	1	2	3
	A	~A	A V ~A
1	T	F	T
2	F	T	T
		1 (~)	1, 2(V)

સમજૂતી : ઉપરના દૃષ્ટાંત (1) A V ~ A આ જટિલ સંયુક્ત વિધાનને લગતા સત્યતાકોષ્ટકમાં કુલ ત્રણ સ્તંભો છે, જેમાં પ્રથમ એક આદ્યસ્તંભ છે. (કારણ કે એક જ સાદું વિધાન A છે.) બીજો અને ત્રીજો બંને ગૌણસ્તંભો છે. જેમાંના બીજા સ્તંભની રચના પહેલા સ્તંભને આધારે અને નિષેધને લગતા મૂળભૂત સત્યતાકોષ્ટકને અનુસરીને થયેલી છે. (આ હકીકતનો નિર્દેશ બીજા સ્તંભની નીચે '1 (~)' લખીને કરેલો છે.) ત્રીજા સ્તંભની રચના અનુક્રમે પહેલા અને બીજા સ્તંભને આધારે અને વિકલ્પનના મૂળભૂત સત્યતાકોષ્ટકને અનુસરીને થયેલી છે. (આ હકીકતનો નિર્દેશ ત્રીજા સ્તંભની નીચે, 1, 2, (V) લખીને કરેલો છે.)

A V ~ A આ જટિલ સંયુક્ત વિધાન માટેના ઉપરના સત્યતાકોષ્ટકમાં પહેલો આદ્યસ્તંભ છે અને ત્રીજા એટલે કે છેલ્લા સ્તંભમાં આખું વિધાન આવેલું છે. એ જોતાં સ્પષ્ટ થાય છે કે,

(1) જો A સત્ય હોય તો A V ~ A એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન સત્ય હોય છે. (પહેલી હરોળ મુજબ)

(2) જો A અસત્ય હોય તો A V ~ A એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન સત્ય હોય છે. (બીજી હરોળ મુજબ)

આમ, A V ~ A એ વિધાનમાં એક જ સાદું વિધાન હોવાથી આ સત્યતાકોષ્ટકમાં આદ્યસ્તંભની સંખ્યા એક છે. જ્યારે બે તાર્કિક કારકો (~ અને V) હોવાથી ગૌણ સ્તંભોની સંખ્યા બે છે. આ રીતે કુલ ત્રણ સ્તંભોની રચના થયેલી છે. તેમજ આદ્યસ્તંભ એક જ હોવાથી હરોળની સંખ્યા બે છે. (નિયમ નં. 2 પ્રમાણે) આ સત્યતાકોષ્ટક દ્વારા A V ~ A એ જટિલ સંયુક્ત વિધાનના સત્યતામૂલ્ય અંગેનો સંક્ષિપ્ત ચિતાર મળી રહે છે.

(2) આપેલું વિધાન : ~ R → ~ S

સત્યતાકોષ્ટક :

	આદ્યસ્તંભો		ગૌણ સ્તંભો		
	1	2	3	4	5
	R	S	~ R	~ S	~ R → ~ S
1	T	T	F	F	T
2	T	F	F	T	T
3	F	T	T	F	F
4	F	F	T	T	T
			1(~)	2(~)	3, 4(→)

સમજૂતી : ઉપરના દૃષ્ટાંત (2) ~ R → ~ S આ જટિલ સંયુક્ત વિધાનને લગતા સત્યતાકોષ્ટકમાં કુલ પાંચ સ્તંભો છે, જેમાંના પહેલા બે આદ્યસ્તંભો છે. (કારણ કે R અને S એમ બે સાદાં વિધાનો છે.) ત્રીજો, ચોથો અને પાંચમો એમ ત્રણ ગૌણ સ્તંભો છે. ત્રીજા સ્તંભની રચના પહેલા સ્તંભને આધારે અને નિષેધને લગતા મૂળભૂત સત્યતાકોષ્ટકને અનુસરીને થયેલી છે. (આ

હકીકતનો નિર્દેશ ત્રીજા સ્તંભની નીચે '1(~)' એમ લખીને કરેલો છે) ચોથા સ્તંભની રચના બીજા સ્તંભને આધારે અને નિષેધને લગતા મૂળભૂત સત્યતાકોષ્ટકને અનુસરીને થયેલી છે. (આ હકીકતનો નિર્દેશ ચોથા સ્તંભની નીચે '2(~)' એમ લખીને કરેલો છે.) પાંચમા સ્તંભની રચના અનુક્રમે ત્રીજા અને ચોથા સ્તંભને આધારે અને શરતી વિધાનને લગતા મૂળભૂત સત્યતાકોષ્ટકને અનુસરીને થયેલી છે. (આ હકીકતનો નિર્દેશ પાંચમા સ્તંભની નીચે '3, 4 →' એમ લખીને કરેલો છે.)

~ R → ~ S આ જટિલ સંયુક્ત વિધાન માટેના ઉપરના સત્યતાકોષ્ટકમાં પ્રથમ બે આદ્યસ્તંભો છે અને પાંચમા એટલે કે છેલ્લા સ્તંભમાં આખું વિધાન આવેલું છે, એ જોતાં સ્પષ્ટ થાય છે કે,

(1) જો R અને S બંને સત્ય હોય તો ~ R → ~ S એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન સત્ય હોય છે. (પહેલી હરોળ મુજબ)

(2) જો R સત્ય અને S અસત્ય હોય તો ~ R → ~ S એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન સત્ય હોય છે. (બીજી હરોળ મુજબ)

(3) જો R અસત્ય અને S સત્ય હોય તો ~R → ~ S એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન અસત્ય હોય છે. (ત્રીજી હરોળ મુજબ)

(4) જો R અને S બંને અસત્ય હોય તો ~ R → ~ S એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન સત્ય હોય છે. (ચોથી હરોળ મુજબ)

આમ, ~ R → ~ S એ વિધાનમાં બે સાદાં વિધાનો હોવાથી આ સત્યતાકોષ્ટકમાં આદ્યસ્તંભની સંખ્યા બે છે અને ત્રણ તાર્કિક કારકો (~, ~ અને →) હોવાથી ગૌણ સ્તંભોની સંખ્યા ત્રણ છે. આ રીતે કુલ પાંચ સ્તંભોની રચના થયેલી છે. તેમજ આદ્યસ્તંભ બે હોવાથી હરોળની સંખ્યા ચાર છે. (નિયમ નં. 2 પ્રમાણે) આ સત્યતાકોષ્ટક દ્વારા ~R → ~ S એ જટિલ સંયુક્ત વિધાનના સત્યતામૂલ્ય અંગેનો સંક્ષિપ્ત ચિતાર મળી રહે છે.

(3) આપેલું વિધાન : M ↔ (N & P)

સત્યતાકોષ્ટક :

	આદ્યસ્તંભો			ગૌણ સ્તંભો	
	1	2	3	4	5
	M	N	P	N & P	M ↔ (N & P)
1	T	T	T	T	T
2	T	T	F	F	F
3	T	F	T	F	F
4	T	F	F	F	F
5	F	T	T	T	F
6	F	T	F	F	T
7	F	F	T	F	T
8	F	F	F	F	T
				2, 3(&)	1, 4(↔)

સમજૂતી : ઉપર્યુક્ત દૃષ્ટાંત (3) M ↔ (N & P) આ જટિલ સંયુક્ત વિધાનને લગતા સત્યતાકોષ્ટકમાં કુલ પાંચ સ્તંભો છે. જેમાંના પહેલા ત્રણ આદ્યસ્તંભો છે. (કારણ કે M, N અને P એ ત્રણ સાદાં વિધાનો છે.) ચોથો અને પાંચમો એમ બે ગૌણ સ્તંભો છે. ચોથા સ્તંભની રચના અનુક્રમે બીજા અને ત્રીજા સ્તંભને આધારે તેમ જ સમુચ્ચયને લગતા મૂળભૂત સત્યતાકોષ્ટકને અનુસરીને થયેલી છે. (આ હકીકતનો નિર્દેશ ચોથા સ્તંભની નીચે '2, 3 (&)' એમ લખીને કરેલો છે.) પાંચમા સ્તંભની રચના અનુક્રમે પહેલા અને ચોથા સ્તંભને આધારે તેમજ દ્વિશરતી વિધાનને લગતા મૂળભૂત સત્યતાકોષ્ટકને અનુસરીને થયેલી છે. (આ હકીકતનો નિર્દેશ પાંચમા સ્તંભની નીચે '1, 4, (↔)' એમ લખીને કરેલો છે.)

M $\leftrightarrow$ (N & P) આ જટિલ સંયુક્ત વિધાન માટેના સત્યતાકોષ્ટકમાં પ્રથમ ત્રણ આદ્યસ્તંભો છે અને પાંચમા એટલે કે છેલ્લા સ્તંભમાં આખું વિધાન આવેલું છે. એ જોતાં સ્પષ્ટ થાય છે કે,

(1) જો M, N અને P ત્રણેય વિધાનો સત્ય હોય, તો M $\leftrightarrow$ (N & P) એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન સત્ય હોય છે. (પહેલી હરોળ મુજબ)

(2) જો M, N સત્ય અને P અસત્ય હોય તો M $\leftrightarrow$ (N & P) એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન અસત્ય હોય છે. (બીજી હરોળ મુજબ)

(3) જો M સત્ય, N અસત્ય અને P સત્ય હોય તો M $\leftrightarrow$ (N & P) એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન અસત્ય હોય છે. (ત્રીજી હરોળ મુજબ)

(4) જો M સત્ય અને N, P અસત્ય હોય તો M $\leftrightarrow$ (N & P) એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન અસત્ય હોય છે. (ચોથી હરોળ મુજબ)

(5) જો M અસત્ય અને N, P સત્ય હોય તો M $\leftrightarrow$ (N & P) એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન અસત્ય હોય છે. (પાંચમી હરોળ મુજબ)

(6) જો M અસત્ય, N સત્ય અને P અસત્ય હોય તો M $\leftrightarrow$ (N & P) એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન સત્ય હોય છે. (છઠ્ઠી હરોળ મુજબ)

(7) જો M, N અસત્ય અને P સત્ય હોય તો M $\leftrightarrow$ (N & P) એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન સત્ય હોય છે. (સાતમી હરોળ મુજબ)

(8) જો M, N અને P ત્રણેય વિધાનો અસત્ય હોય, તો M $\leftrightarrow$ (N & P) એ જટિલ સંયુક્ત વિધાન સત્ય હોય છે. (આઠમી હરોળ મુજબ)

આમ, M $\leftrightarrow$ (N & P) એ વિધાનમાં ત્રણ સાદાં વિધાનો હોવાથી આ સત્યતાકોષ્ટકમાં આદ્યસ્તંભની સંખ્યા ત્રણ છે અને બે તાર્કિક કારકો ($\leftrightarrow$ અને &) હોવાથી ગૌણ સ્તંભોની સંખ્યા બે છે. આ રીતે કુલ પાંચ સ્તંભોની રચના થયેલી છે. તેમજ આદ્યસ્તંભ ત્રણ હોવાથી હરોળની સંખ્યા આઠ છે. (નિયમ નં. 2 પ્રમાણે) આ સત્યતાકોષ્ટક દ્વારા M $\leftrightarrow$ (N & P) એ જટિલ સંયુક્ત વિધાનના સત્યતામૂલ્ય અંગેનો સંક્ષિપ્ત ચિતાર મળી રહે છે.

મનોયત્ન 5.3

1. નીચે આપેલાં જટિલ સંયુક્ત વિધાનો માટેના સત્યતાકોષ્ટકો રચો અને તેની સમજૂતી આપો :

*(1) (P $\rightarrow$ Q) $\leftrightarrow$ P

(2) P $\leftrightarrow$ (Q V R)

(3) A V $\sim$ A

(4) ~P $\leftrightarrow$ $\sim$ Q

*(5) A $\leftrightarrow$ $\sim$ $\sim$ A

(6) [(P $\rightarrow$ Q) & P] $\leftrightarrow$ Q

(7) (A V B) & $\sim$ (A V B)

(8) [(P V Q) & ~P] $\leftrightarrow$ Q

(9) (A & B) $\rightarrow$ $\sim$ C

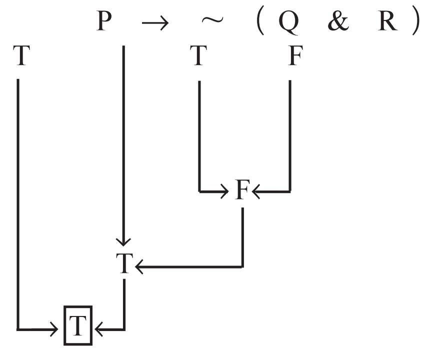
*(10) [(P V Q) & $\sim$ R] $\rightarrow$ Q

*

(3) જટિલ સંયુક્ત વિધાનના સત્યતામૂલ્યની આકૃતિ અને સત્યતાકોષ્ટક વચ્ચેનો સંબંધ:

આપણે જટિલ સંયુક્ત વિધાનના સત્યતામૂલ્યની આકૃતિઓનો પરિચય મેળવ્યો. આ પછી આપણે જટિલ સંયુક્ત વિધાનના સત્યતાકોષ્ટકોની રચના કરતાં શીખ્યાં. આથી, સ્વાભાવિક રીતે આ બે વચ્ચેના સંબંધને જાણવાની જિજ્ઞાસા ઉદ્‌ભવે છે. સત્યતામૂલ્યની આકૃતિ અને સત્યતાકોષ્ટક વચ્ચેનો સંબંધ સ્પષ્ટ કરવા માટે આપણે એક ઉદાહરણ જોઈએ.

માનો કે P અને Q સત્ય છે અને R અસત્ય છે. તો $P \rightarrow \sim (Q \ \& \ R)$ એ વિધાન સત્ય હોય કે અસત્ય ? આ પ્રશ્નનો જવાબ નીચે આપેલી આ વિધાનના સત્યતામૂલ્યની આકૃતિ દ્વારા મળી રહે છે:



આમ સત્યતામૂલ્યની ઉપર્યુક્ત આકૃતિની સમજૂતી એ છે કે, આપેલું વિધાન સત્ય છે. તેની સાબિતી આ વિધાન માટેના સત્યતાકોષ્ટક દ્વારા મેળવવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

નીચેના સત્યતાકોષ્ટકનું નિરીક્ષણ કરતાં જણાશે કે તેની બીજી હરોળમાં એમ જણાવવામાં આવ્યું છે કે, જો P અને Q સત્ય હોય અને R અસત્ય હોય તો $P \rightarrow \sim (Q \ \& \ R)$ એ વિધાન સત્ય હોય છે.

	1	2	3	4	5	6
	P	Q	R	Q & R	~(Q & R)	P → ~(Q & R)
1	T	T	T	T	F	F
2	T	T	F	F	T	T
3	T	F	T	F	T	T
4	T	F	F	F	T	T
5	F	T	T	T	F	T
6	F	T	F	F	T	T
7	F	F	T	F	T	T
8	F	F	F	F	T	T
				2,3(&)	4(~)	1,5 (→)

આમ, આપણે જોઈએ છીએ કે સત્યતામૂલ્યની આકૃતિ દ્વારા આપણને જે સાબિતી મળે છે તેની તે જ સાબિતી સત્યતાકોષ્ટકની બીજી હરોળમાંથી મળે છે. સત્યતામૂલ્યની આકૃતિ અને સત્યતાકોષ્ટકની બીજી હરોળની સમાનતા વધુ સ્પષ્ટ કરવા માટે આપણે એ બંનેમાં આવતા T અને F ની નીચે લીટી મૂકેલી છે. આના પરથી એ સ્પષ્ટ થવું ઘટે કે સત્યતાકોષ્ટકમાં જેટલી હરોળો હોય છે એટલી સત્યતામૂલ્યની આકૃતિઓ તેમાં છુપાયેલી હોય છે. આમ, સત્યતાકોષ્ટક સત્યતામૂલ્યની આકૃતિ કરતાં ઘણો વ્યાપક હોય છે. આનું કારણ એ છે કે કોઈ પણ જટિલ સંયુક્ત વિધાનના સત્યતામૂલ્યની આકૃતિમાં તેની અંદરનાં સાદાં વિધાનોની સત્યાસત્યતાની ફક્ત એક જ શક્યતાનું ચિત્ર આવે છે. જ્યારે સત્યતાકોષ્ટકમાં આ સાદાં વિધાનોની સત્યાસત્યતાની તમામ શક્યતાઓને આવરી

લેવામાં આવે છે અને તેથી કોઈ પણ જટિલ સંયુક્ત વિધાનના સત્યતામૂલ્યની શક્ય એવી પ્રત્યેક આકૃતિ એ વિધાનને લગતા સત્યતાકોષ્ટકની કોઈ ને કોઈ હરોળમાં આવી જ જતી હોય છે.

મનોયત્ન 5.4

1. જો A અને B સત્ય હોય અને P અને Q અસત્ય હોય તો નીચે આપેલાં જટિલ સંયુક્ત વિધાનોમાંના પ્રત્યેકનું જે સત્યતામૂલ્ય થાય તે સત્યતામૂલ્યની આકૃતિ દ્વારા દર્શાવો. આ આકૃતિઓનો સમાવેશ જે-તે વિધાન માટેના સત્યતાકોષ્ટકની કઈ હરોળમાં આવે છે તે સત્યતાકોષ્ટક રચીને દર્શાવો :

*(1) $(A \rightarrow B)$ & A

(2) $(A \leftrightarrow Q) \rightarrow A$

(3) $\sim$(B & P) V P

(4) $\sim A \leftrightarrow$ (A & B)

*(5) ($\sim$ B V Q) & B

(6) $\sim (P \rightarrow \sim A)$

(7) (P & A) $\leftrightarrow \sim$ P

(8) (A & B) V $\sim$ B

(9) $\sim A \rightarrow \sim P$

*(10) ($\sim$ P & A) V $\sim$ A

સ્વાધ્યાય 5

1. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખોઃ

(1) બે કે તેથી વધારે કારકોના ઉપયોગ વડે રચાયેલા વિધાનને શું કહે છે ?

(અ) સાદું વિધાન (બ) જટિલ સંયુક્ત વિધાન (ક) સંયુક્ત વિધાન (ડ) શરતી વિધાન

(2) સંયુક્ત વિધાનની રચના શેના આધારે નક્કી થાય છે ?

(અ) વિધાનપરક અચલ (બ) વિધાનપરક પરિવર્તી (ક) તાર્કિક કારક (ડ) સર્વોપરી કારક

(3) જટિલ સંયુક્ત વિધાનનો પ્રકાર શેના આધારે નક્કી થાય છે ?

(અ) સર્વોપરી કારક (બ) ગૌણ કારક (ક) તાર્કિક કારક (ડ) સત્યતાફલનલક્ષી કારક

(4) '(રસોત્સવ થશે અને રજા પડશે.) એમ નથી.' આ વિધાન કેવા પ્રકારનું છે ?

(અ) જટિલ શરતી (બ) જટિલ વિકલ્પન (ક) જટિલ દ્વિશરતી (ડ) જટિલ નિષેધ

(5) જટિલ શરતી વિધાનમાં કયા સર્વોપરીકારકનો ઉપયોગ થાય છે ?

(અ) 'જો... તો અને તો જ...' (બ) '... અથવા...' (ક) 'જો... તો...' (ડ) '...અને ...'

(6) જટિલ વિકલ્પનમાં કયા સર્વોપરીકારકનો ઉપયોગ થાય છે ?

(અ) '&' (બ) 'V' (ક) '$\sim$' (ડ) '$\rightarrow$'

(7) એક આદ્યસ્તંભના સત્યતાકોષ્ટકમાં કેટલી હરોળો હોય છે ?

(અ) એક (બ) ચાર (ક) બે (ડ) આઠ

(8) '$\sim P \rightarrow Q$' ના સત્યતાકોષ્ટકની કેટલી હરોળ રચાય છે ?

(અ) બે (બ) ચાર (ક) આઠ (ડ) સોળ

(9) 'A V $\sim$ A' ના સત્યતાકોષ્ટકમાં કેટલા આદ્યસ્તંભો આવે છે ?

(અ) એક (બ) બે (ક) ત્રણ (ડ) ચાર

(10) 'P V $\sim$ P' ના સત્યતાકોષ્ટકમાં કેટલા ગૌણસ્તંભ આવે છે ?

(અ) આઠ (બ) ચાર (ક) ત્રણ (ડ) બે

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સવિસ્તર લખો.

(1) જટિલ નિષેધક વિધાન એટલે શું તે ઉદાહરણ અને પ્રાતીક રજૂઆત દ્વારા સમજાવો.

(2) જટિલ સામુચ્ચયિક વિધાન એટલે શું તે ઉદાહરણ અને પ્રાતીક રજૂઆત દ્વારા સમજાવો.

(3) જટિલ વિકલ્પન એટલે શું તે ઉદાહરણ અને પ્રાતીક રજૂઆત દ્વારા સમજાવો.

(4) જટિલ શરતી વિધાન એટલે શું તે ઉદાહરણ અને પ્રાતીક રજૂઆત દ્વારા સમજાવો.

(5) જટિલ દ્વિશરતી વિધાન એટલે શું તે ઉદાહરણ અને પ્રાતીક રજૂઆત દ્વારા સમજાવો.

(6) સર્વોપરીકારક એટલે શું તે ઉદાહરણ અને પ્રાતીક રજૂઆત દ્વારા સમજાવો.

(7) કૌંસના ઉપયોગને લગતા નિયમો અને તેના ફાયદાઓ સમજાવો.

(8) સત્યતાકોષ્ટકમાં આદ્યસ્તંભની રચનાને લગતા નિયમો સમજાવો.

(9) સત્યતાકોષ્ટકમાં હરોળની સંખ્યાને લગતા નિયમો સમજાવો.

•

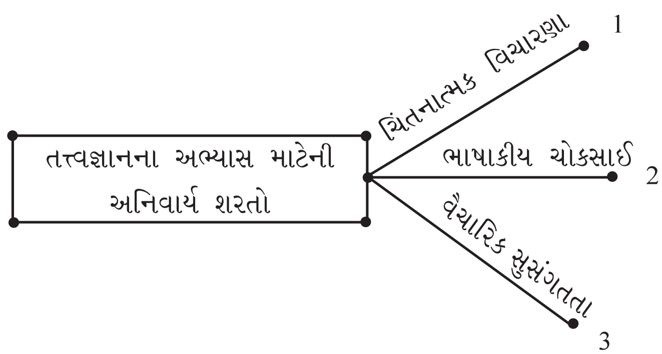
6 તત્ત્વજ્ઞાનનું સ્વરૂપ

પ્રસ્તાવના

આપણે પ્રકરણ 1 થી 5માં જોયું કે તર્કશાસ્ત્ર તાર્કિક વિચારણાનું વિશ્લેષણ કરે છે અને શોધન (Purification) કરે છે. આ તાર્કિક વિચારણાના વિષયો માનવ અનુભવો છે. તત્ત્વજ્ઞાનમાં આ માનવ અનુભવ અંગે ચિંતન કરવામાં આવે છે. આ ચિંતન પોતાની જાત, જગત કે ઈશ્વર - પરમ તત્ત્વ અંગેનું હોય છે, જેને જીવ, જગત અને ઈશ્વર એમ 'તત્ત્વત્રયી' તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ તત્ત્વત્રયી અંગેનું ચિંતન સામાન્ય રીતે તત્ત્વચિંતન કે તત્ત્વજ્ઞાન તરીકે ઓળખાય છે. તત્ત્વત્રયીના અભ્યાસપૂર્વે તત્ત્વજ્ઞાન એટલે શું, તત્ત્વજ્ઞાનનું સ્વરૂપ, વિષયવસ્તુ, અન્ય શાસ્ત્રો સાથેના તેના સંબંધો તેમજ તત્ત્વજ્ઞાનના અભ્યાસની ઉપયોગિતા અંગેની સમજૂતી મેળવીશું.

તત્ત્વજ્ઞાનનું સ્વરૂપ

તત્ત્વજ્ઞાનનું સ્વરૂપ સમજવા માટે 'તત્ત્વજ્ઞાન એટલે શું' - એ સમજવું જરૂરી છે. આ એક તાત્ત્વિક પ્રશ્ન છે. કેમકે આ પ્રશ્નનો ઉત્તર આપવા માટે આપણે ચિંતન કરવું પડે છે. જેમ પાણીમાં પડ્યા સિવાય તરતાં શીખી શકાતું નથી, તેમ તત્ત્વચિંતક બન્યા સિવાય તત્ત્વનો અભ્યાસ થઈ શકે નહિ. રસાયણશાસ્ત્ર કે જીવશાસ્ત્ર ભણવા માટે રસાયણશાસ્ત્રી કે જીવશાસ્ત્રી બનવું પડતું નથી. તત્ત્વજ્ઞાનનો અભ્યાસ કરવા માટે તત્ત્વચિંતક બનવું પડે છે. તત્ત્વચિંતક કોઈ પણ વિચારને એમ ને એમ સ્વીકારી લેતો નથી. અર્થાત્ તત્ત્વજ્ઞાનના અભ્યાસમાં ચિંતનાત્મક વિચારણા જરૂરી છે. ચિંતનાત્મક વિચારણામાં ભાષાકીય ચોકસાઈ અને વૈચારિક સુસંગતતા હોવી જોઈએ. આમ, તત્ત્વજ્ઞાન માટેની અનિવાર્ય શરતોને નીચેની આકૃતિ દ્વારા સમજી શકાય :



તત્ત્વજ્ઞાન માનવજીવનના સમગ્ર અનુભવોને આવરી લે છે. જીવન અંગેની તત્ત્વજ્ઞાનની દૃષ્ટિ અખિલાઈવાળી છે. આ કારણે તત્ત્વજ્ઞાન એક ચોક્કસ વિષયમાં બંધાતું નથી. અર્થાત્ વ્યાપકતા અને સર્વગ્રાહિતાની દૃષ્ટિએ અભ્યાસ કરવાને કારણે તત્ત્વજ્ઞાનની કોઈ સર્વમાન્ય વ્યાખ્યા સંભવી શકતી નથી. આમ છતાં તત્ત્વજ્ઞાનના સ્વરૂપની સમજ માટે નીચેના મુદ્દાઓનો અભ્યાસ કરીશું:

(1) તત્ત્વજ્ઞાન એટલે ડહાપણ માટેનો પ્રેમ : વ્યુત્પત્તિની દૃષ્ટિએ અંગ્રેજી શબ્દ Philosophy મૂળ ગ્રીક શબ્દો 'Philo' અને 'Sophia' માંથી ઊતરી આવેલો છે. 'Philo' એટલે 'પ્રેમ' અને 'Sophia' એટલે 'ડહાપણ' કે 'વિવેકજ્ઞાન'. આમ, Philosophy એટલે ડહાપણ કે વિવેકજ્ઞાન માટેનો પ્રેમ.

માનવ માત્રના જીવનમાં વિવેકજ્ઞાનનું વિશેષ મહત્ત્વ છે. કારણ કે સામાન્ય જ્ઞાન દ્વારા કેવળ અભિપ્રાયો, માહિતી અને તેનું વિશ્લેષણ પ્રાપ્ત થાય છે. પરંતુ જીવનમાં શું કરવા યોગ્ય છે અને શું કરવા યોગ્ય નથી તેનો નિર્ણય વિવેકજ્ઞાન દ્વારા થાય છે. દા.ત. અગ્નિમાં ઉષ્ણતા હોય છે. આ જ્ઞાનના ઉપયોગથી રસોઈ બનાવી શકીએ છીએ અથવા તો કોઈકનું ઘર પણ સળગાવી શકીએ છીએ. આપણામાં રહેલું વિવેકજ્ઞાન આપણને કોઈનું ઘર સળગાવવા પ્રેરતું નથી. ગાંધીયુગના ચિંતક કેદારનાથજીના

મતાનુસાર **વિવેક એટલે શુદ્ધ બુદ્ધિથી યોગ્ય રીતે નિર્ણય કરવાની શક્તિ.** આમ, જીવનમાં વિવેક કેળવવો એ જ ડહાપણ છે.

સ્ટીફન હોલ તેમના પુસ્તક wisdom માં લખે છે કે ડહાપણ એટલે નમ્રતા, ધીરજ, સ્પષ્ટ દૃષ્ટિ, માનવ-મર્યાદાઓને ઉચાટ વગર સમતાથી સહન કરવાની ક્ષમતા. આમ, વિવેક કે ડહાપણ માટે સ્વચિંતનશીલતા અનિવાર્ય છે. સ્વચિંતનશીલતા એક એવી પ્રવૃત્તિ છે જેમાં આપણી અવેજીમાં કોઈ અન્ય આપણા માટે સ્વચિંતન કરી શકતું નથી. માર્સલ પ્રાઉસ્ટના મતે ''ડહાપણ પીરસી શકાતું નથી, તેનું ઉપાર્જન આપણે પોતે જ કરવું પડે. આ માટે કોઈ વિકલ્પ નથી.'' આમ, **સ્વચિંતનશીલતા** એ તત્ત્વજ્ઞાનનો મુદ્રાલેખ છે.

(2) તત્ત્વજ્ઞાન એટલે માણસની જીવનદૃષ્ટિ કે મૂળભૂત માન્યતાઓ : દરેક માણસનો જીવન-વ્યવહાર તેણે સ્વીકારેલી જીવનદૃષ્ટિ કે મૂળભૂત માન્યતા અનુસાર હોય છે. આ માન્યતાઓ ઉપલક નથી. પરંતુ આ માન્યતાઓને ખાતર વ્યક્તિ પોતાનું જીવન હોડમાં મૂકવા તૈયાર થાય છે. શાકાહારી પ્રાણાંતે પણ માંસ ખાવા તૈયાર ન થાય. માનવની આ પ્રકારની મૂળભૂત માન્યતાઓને તેમની જીવનદૃષ્ટિ કે તત્ત્વજ્ઞાન કહી શકાય. આમ, માણસનું તત્ત્વજ્ઞાન એ તેણે સ્વીકારેલ જીવનદૃષ્ટિ છે.

(3) તત્ત્વજ્ઞાન એટલે મૂળભૂત માન્યતાઓની સમીક્ષા :

દરેક માણસ કેટલીક મૂળભૂત માન્યતાઓ ધરાવે છે. માણસ આ માન્યતાઓ અંગે સભાનપણે ચિંતન કરતો નથી, આલોચના કરતો નથી કે પરીક્ષણ પણ કરતો નથી. મહાન ગ્રીક તત્ત્વચિંતક સોક્રેટિસના મતે ''માન્યતાઓને વગર વિચાર્યે સ્વીકારી લઈને જીવન જીવવું એ માણસ જેવા વિચારશીલ પ્રાણી માટે બિલકુલ શોભાસ્પદ નથી.''

જીવનનાં વિવિધ ક્ષેત્રોને લગતી જુદી જુદી વ્યક્તિઓએ સ્વીકારેલી અનેક માન્યતાઓમાંથી કઈ માન્યતા સાચી છે ? શા માટે સાચી છે ? આ માન્યતાઓ પરસ્પરને સુસંગત છે કે કેમ ? આવા પ્રશ્નો તત્ત્વજ્ઞાન રજૂ કરે છે. તે અંગે ચિંતન કરે છે. માન્યતાઓનું સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરવા પ્રયત્ન કરે છે. માન્યતાઓની સ્વીકાર્યતા અને તે માટેના પ્રયત્નના પરિપાકરૂપે જે પ્રાપ્ત થાય તે તત્ત્વજ્ઞાન છે.

(4) તત્ત્વજ્ઞાન એટલે વ્યાપક અને સર્વગ્રાહી દૃષ્ટિએ માનવજીવન અને વિશ્વનો અભ્યાસ : તત્ત્વજ્ઞાન માનવજીવનને સંપૂર્ણ રીતે સમગ્ર દૃષ્ટિએ જોવાનો અને મૂલવવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આ સંદર્ભમાં પ્લેટોએ તત્ત્વચિંતકને સમગ્ર કાળનો અને સમગ્ર અસ્તિત્વનો દૃષ્ટા કહ્યો છે. આમ, જ્યારે તત્ત્વચિંતક જીવનની મૂળભૂત માન્યતાઓનું વિવેચન કરે છે, ત્યારે તત્ત્વચિંતક સમગ્ર માનવજાત અને સર્વકાળ માટે સાચી હોય તેવી માન્યતાઓને સ્પષ્ટ કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આ સંદર્ભમાં જ તત્ત્વજ્ઞાનને 'શાસ્ત્રોની કે વિજ્ઞાનની રાણી' કહેવામાં આવે છે. આજ અર્થમાં તત્ત્વજ્ઞાન સર્વ શાસ્ત્રોનું શાસ્ત્ર છે.

'स ब्रह्मविद्या सर्वविद्या प्रतिष्ठिताम् ॥'

(5) તત્ત્વજ્ઞાન એટલે તાત્ત્વિક સમસ્યાઓ અને તેના ઉકેલને લગતા સિદ્ધાંતોનું નિરુપણ અને મૂલ્યાંકન : માનવી બુદ્ધિશીલ પ્રાણી હોવાથી તેના મનમાં અનેક તાત્ત્વિક પ્રશ્નો ઉદ્ભવે છે, જેના સર્વમાન્ય ઉકેલો પ્રાપ્ત નથી. તત્ત્વજ્ઞાનનો ઇતિહાસ આવી તાત્ત્વિક સમસ્યાઓનું નિરૂપણ અને મૂલ્યાંકન કરે છે. તત્ત્વજ્ઞાનના વિદ્યાર્થી માટે આ સમસ્યાઓનો ઇતિહાસ જાણવો જેટલો જરૂરી છે, તેટલું જ એ અંગે સ્વતંત્ર ચિંતન કરવું પણ જરૂરી છે. તાત્ત્વિક સમસ્યાઓ અંગે તત્ત્વજ્ઞાનનો વિદ્યાર્થી જે વિચાર કરે છે તેમાંની કેટલીક સમસ્યાઓ નીચે પ્રમાણે છે :

(1) બાહ્ય ભૌતિક પદાર્થોનું જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા જે જ્ઞાન થાય છે તે વસ્તુલક્ષી છે કે વ્યક્તિલક્ષી ?

(2) આ જગતનું તંત્ર કેવળ યાંત્રિક રીતે ચાલે છે કે તે હેતુલક્ષી છે ?

(3) માણસ એ કેવળ શરીર અને મનરૂપ જ છે કે તેને આત્મા પણ છે ?

(4) જો ઈશ્વર જેવું સર્વશક્તિમાન અને કલ્યાણમય તત્ત્વ આ જગતનું નિયામક હોય, તો જગતમાં અનિષ્ટો કઈ રીતે સંભવે છે?

આમ, તત્ત્વજ્ઞાન ઉપર્યુક્ત વિવિધ પ્રકારની તાત્ત્વિક સમસ્યાઓ ઉપર ચિંતન કરે છે. આ ચિંતન અંગે ત્રણ બાબતો નોંધનીય છે:

(1) તત્ત્વજ્ઞાન તાત્ત્વિક સમસ્યાનું સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરે છે.

(2) તાત્ત્વિક સમસ્યાનો ઉકેલ આપે છે.

(3) તાત્ત્વિક સમસ્યાના ઉકેલ માટેના સિદ્ધાંતોનું નિરુપણ કરે છે.

મનોયત્ન 6.1

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) તત્ત્વજ્ઞાન શેના વિશે ચિંતન કરે છે ?

(2) 'Philosophy' નો શાબ્દિક અર્થ લખો.

(3) તત્ત્વજ્ઞાનનો મુદ્રાલેખ શો છે ?

(4) ચિંતનાત્મક વિચારણાની ભાષા કેવી હોવી જોઈએ ?

(5) તત્ત્વજ્ઞાનની જીવનદૃષ્ટિ કેવા પ્રકારની છે ?

(6) માનવનું તત્ત્વજ્ઞાન શેના પર રચાયેલું છે ?

(7) કોના મતે તત્ત્વચિંતક સમગ્ર કાળ અને સમગ્ર અસ્તિત્વનો દૃષ્ટા છે ?

(8) ''સર્વ વિજ્ઞાનોની રાણી'' કોણ છે ?

(9) તાત્ત્વિક સમસ્યાઓના ઉકેલ માટે તત્ત્વજ્ઞાન શેનું નિરૂપણ કરે છે ?

(10) તત્ત્વજ્ઞાન કેવા પ્રકારની સમસ્યાનું સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરે છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) તત્ત્વજ્ઞાનનું સ્વરૂપ સમજવા શા માટે માનવીને તત્ત્વજ્ઞાની બનવું પડે છે ?

(2) તત્ત્વજ્ઞાનના અભ્યાસ માટેની અનિવાર્ય શરતો કઈ છે ?

(3) તત્ત્વજ્ઞાનની સર્વમાન્ય વ્યાખ્યા શક્ય નથી, શા માટે ?

(4) તત્ત્વજ્ઞાનનો વ્યુત્પત્તિની દૃષ્ટિએ શો અર્થ થાય છે ?

(5) 'વિવેક' એટલે શું ?

(6) 'સ્વચિંતનશીલતા' એટલે શું ?

(7) માર્સલ પ્રાઉસ્ટનો 'ડહાપણ' અંગેનો વિચાર જણાવો.

(8) તત્ત્વજ્ઞાન શું છે તે સમજાવતા કોઈ પણ બે મુદ્દાઓ લખો.

(9) ગ્રીક ચિંતક પ્લેટો તત્ત્વચિંતકને કેવા પ્રકારનો દૃષ્ટા ગણે છે ?

(10) તત્ત્વજ્ઞાન કેવા પ્રકારની તાત્ત્વિક સમસ્યાઓનું ચિંતન કરે છે ?

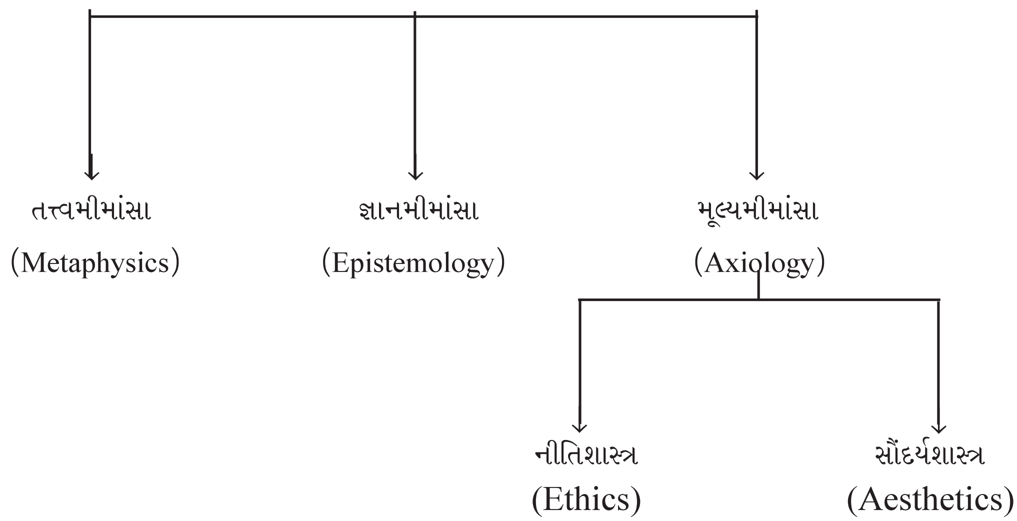
*

તત્ત્વજ્ઞાનનું વિષયવસ્તુ

તત્ત્વજ્ઞાનના સ્વરૂપની ચર્ચા દરમિયાન કહેવામાં આવ્યું છે કે, તત્ત્વજ્ઞાનનો અભ્યાસ-વિષય માનવજીવનના સમગ્ર અનુભવો છે. અર્થાત્ માનવજીવનના સમગ્ર અનુભવો તત્ત્વજ્ઞાનના અભ્યાસક્ષેત્રમાં સમાવેશ પામે છે. આમ તત્ત્વજ્ઞાનનું અભ્યાસક્ષેત્ર અત્યંત

વિશાળ છે. આ વિશાળ ક્ષેત્રમાં ઉદ્ભવતા અનેકવિધ પ્રશ્નો અંગે યોગ્ય રીતે વિચારણા થઈ શકે તે માટે તત્ત્વજ્ઞાનને જુદી જુદી શાખાઓમાં વિભાજિત કરવામાં આવ્યું છે. અહીં આપણે તત્ત્વજ્ઞાનની ત્રણ મૂળભૂત શાખાઓનો વિચાર કરીશું. જેમાં અસ્તિત્વ, જ્ઞાન અને મૂલ્યોનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે.

તત્ત્વજ્ઞાનની મૂળભૂત શાખાઓ



(1) તત્ત્વમીમાંસા : ગ્રીક તત્ત્વચિંતક એરિસ્ટોટલે તેના Physics પછી જે પુસ્તક લખ્યું તે ''Metaphysics'' ''તત્ત્વવિદ્યા'' તરીકે ઓળખાય છે. સમકાલીન ચિંતનમાં 'Meta' શબ્દનો અર્થ 'વૈચારિક' કે 'સૈદ્ધાંતિક' રીતે અગ્રેસર એવો થાય છે.

તત્ત્વમીમાંસામાં અસ્તિત્વનું સ્વરૂપ અને તેના પ્રકારોનો અભ્યાસ કરવામાં આવે છે. માણસ પોતાના અસ્તિત્વનો અનુભવ કરે છે. આ અનુભવમાં તે પોતાની જાતનો અને જગતનો પણ અનુભવ કરે છે. પોતાના અસ્તિત્વનો અનુભવ અને પોતાના અસ્તિત્વના જગત સાથેના સંબંધને સમજવા તત્ત્વમીમાંસા પ્રયત્ન કરે છે. પોતાના અસ્તિત્વને ઘડનાર કોઈ તત્ત્વ છે ? તેની તપાસ કરીને આ તત્ત્વનું સ્વરૂપ કેવું છે ? આ તત્ત્વને વ્યક્તિના અસ્તિત્વ અને જગત સાથે કેવા પ્રકારનો સંબંધ છે ? આ પ્રશ્નોનું વિશ્લેષણ કરવાનો પ્રયત્ન તત્ત્વમીમાંસા કરે છે. એટલું જ નહિ પોતાની જાત અને જગત વચ્ચેના સંબંધોના તાત્ત્વિક પ્રશ્નો ઉકેલવાનો પણ પ્રયત્ન કરે છે. તત્ત્વમીમાંસાના મહત્ત્વના પ્રશ્નો નીચે પ્રમાણે છે :

(1) માણસનું અસ્તિત્વ શું છે ? હું કોણ છું ?

(2) માનવ-અસ્તિત્વનું હાર્દ શું ? મારું સ્વરૂપ કેવું છે ?

(3) જગતનું સ્વરૂપ કેવું છે ?

(4) માનવ-અસ્તિત્વ અને જગત વચ્ચેના સંબંધો કેવા છે ?

(5) માનવ-અસ્તિત્વ અને જગતને ઉત્પન્ન કરનાર કોઈ તત્ત્વ છે ?

(6) આ તત્ત્વ ઈશ્વર છે ?

(7) ઈશ્વરનું અસ્તિત્વ સિદ્ધ થઈ શકે છે ?

(8) ઈશ્વર અને જગત વચ્ચે કેવો સંબંધ છે ?

(9) માનવ-અસ્તિત્વ સ્થળ-કાળથી પર છે ?

(2) જ્ઞાનમીમાંસા : જ્ઞાન, જ્ઞાનનો ઉદ્ભવ, જ્ઞાનનો વિષય, જ્ઞાનનાં ક્ષેત્રો, જ્ઞાનના પ્રકારો, તેનું પ્રામાણ્ય, જ્ઞાનની મર્યાદાઓ, આ વિષયો જ્ઞાનમીમાંસાના અભ્યાસ વિષયો છે. જ્ઞાનમીમાંસાનો સંબંધ જ્ઞાનની શક્યતાઓ, જ્ઞાનના વિવિધ પ્રકારો, જ્ઞાનપ્રાપ્તિના સાધનો અને જ્ઞાનના પ્રામાણ્યને સ્થાપવાનો છે. જ્ઞાનના વિષયો અનેક છે, જેમાં કેટલાક પ્રત્યક્ષ વિષયો છે તો કેટલાક અપ્રત્યક્ષ વિષયો છે. દા.ત., ટેબલ ખુરશી વગેરે પ્રત્યક્ષ છે તો ઇલેક્ટ્રૉન, પ્રોટોન પ્રત્યક્ષ નથી. પ્રત્યક્ષ વિષયોનું જ્ઞાન આપણને સીધેસીધું પ્રાપ્ત થાય છે જ્યારે પરોક્ષ વિષયનું જ્ઞાન સીધેસીધું પ્રાપ્ત થતું નથી.

જ્ઞાનમીમાંસાના મહત્ત્વના પ્રશ્નો નીચે પ્રમાણે છે :

(1) જ્ઞાન એટલે શું ?

(2) જ્ઞાનનું સ્વરૂપ કેવું છે ?

(3) જ્ઞાનના પ્રકારો કેટલા છે ?

(4) જ્ઞાન મેળવવાની સંભાવના છે કે કેમ ?

(5) જ્ઞાન મેળવવાના સાધનો કયા છે ?

(6) બાહ્ય જગતનું જ્ઞાન આપણને કેવી રીતે થાય છે ?

(7) જ્ઞાનનું મૂલ્ય શું છે ?

(8) જ્ઞાનની પ્રક્રિયામાં જ્ઞાતાનું મહત્ત્વ શું છે ?

(9) જ્ઞાનનું અર્થઘટન કઈ રીતે થાય છે ?

(3) મૂલ્યમીમાંસા : મૂલ્યમીમાંસામાં માનવમૂલ્યો અંગે વિચારણા કરવામાં આવે છે. માનવ મૂલ્યો બે પ્રકારનાં છે :

(1) આચરણલક્ષી મૂલ્યો (2) સૌંદર્યલક્ષી મૂલ્યો.

આચરણલક્ષી મૂલ્યોનો અભ્યાસ નીતિશાસ્ત્ર કરે છે અને સૌદર્યલક્ષી મૂલ્યોનો અભ્યાસ સૌંદર્યશાસ્ત્ર કરે છે.

(1) નીતિશાસ્ત્ર : આપણે જોયું કે નીતિશાસ્ત્ર આચરણલક્ષી મૂલ્યોનો અભ્યાસ કરે છે. નીતિશાસ્ત્ર માનવવર્તણૂકનું મૂલ્યાંકન કરે છે. માનવ એક સામાજિક પ્રાણી છે. સમાજમાં માનવ માનવ વચ્ચે પારસ્પરિક સંબંધ હોય છે. આ સંબંધો દ્વારા કયાં મૂલ્યો સ્થપાય છે ? વ્યક્તિએ કયાં મૂલ્યોનું સ્થાપન કરવું જોઈએ ? વગેરે પ્રશ્નોની વિચારણા નીતિશાસ્ત્ર કરે છે.

નીતિશાસ્ત્રના પ્રશ્નો નીચે પ્રમાણે છે :

(1) નીતિ એટલે શું ?

(2) માનવ કર્મ કરવા માટે સ્વતંત્ર છે ?

(3) માનવજીવનનું અંતિમ ધ્યેય શું છે ?

(4) સમાજે કયાં મૂલ્યોનું સ્થાપન કરવું જોઈએ ?

(5) માનવજીવનના આદર્શો કયા કયા છે ?

(6) માનવ કર્મની નૈતિકતાનો નિર્ણય કેવી રીતે લઈ શકાય છે ?

(7) માનવજીવનના નૈતિક આદર્શો અંતિમ છે ?

(8) માનવની નૈતિક પ્રગતિનું માપન કઈ રીતે થઈ શકે છે ?

(9) માનવનાં અનૈતિક કર્મોને કઈ રીતે સમજાવી શકાય ?

(2) સૌંદર્યશાસ્ત્ર : સૌંદર્યશાસ્ત્ર કલા કે સૌંદર્ય અંગેની વિચારણા અને તેનું મૂલ્યાંકન કરે છે. આ વિચારણા દ્વારા કલાનું સ્વરૂપ સમજવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે. આથી સૌંદર્યશાસ્ત્રમાં કલાના વિષયો, કલાજગત અને સૌંદર્યલક્ષીમૂલ્યની વિચારણા થાય છે.

સૌંદર્યશાસ્ત્રના પ્રશ્નો નીચે પ્રમાણે છે :

(1) કલા કોને કહેવાય ?

(2) કલાનાં રૂપો કયાં કયાં છે ?

(3) કલાના મૂલ્યાંકન પાછળનો તર્ક શું છે ?

(4) કલાના વિષયોની વિશેષતા શું છે ?

(5) કલાની સર્જનશીલતાને કઈ રીતે સમજી શકાય ?

(6) કલાકૃતિ ક્યારે અસ્તિત્વમાં આવે છે ?

(7) કલા વ્યક્તિલક્ષી છે કે વસ્તુલક્ષી છે ?

(8) કલાને નીતિ સાથે શું સંબંધ છે ?

(9) કલા, કલાકાર અને કલાકૃતિ વચ્ચે શો સંબંધ છે ?

મનોયત્ન 6.2

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) તત્ત્વજ્ઞાનની મૂળભૂત શાખાઓ કેટલી છે ?

(2) તત્ત્વમીમાંસા શેનો અભ્યાસ કરે છે ?

(3) 'જગતનું સ્વરૂપ કેવું છે ?' આ પ્રશ્ન તત્ત્વજ્ઞાનની કઈ શાખાનો છે ?

(4) જ્ઞાનમીમાંસાનો અભ્યાસ-વિષય શું છે ?

(5) જ્ઞાનના વિષયોના કયા બે પ્રકારો છે ?

(6) તત્ત્વજ્ઞાનની કઈ શાખા માનવમૂલ્યોની વિચારણા કરે છે ?

(7) મૂલ્યોના બે પ્રકાર જણાવો.

(8) આચરણલક્ષી મૂલ્યોનો અભ્યાસ તત્ત્વજ્ઞાનની કઈ શાખા કરે છે ?

(9) સૌંદર્યલક્ષી મૂલ્યોનો અભ્યાસ તત્ત્વજ્ઞાનની કઈ શાખા કરે છે ?

(10) 'કલાને નીતિશાસ્ત્ર સાથે શું સંબંધ છે ?' આ પ્રશ્ન તત્ત્વજ્ઞાનની કઈ શાખાનો છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) તત્ત્વજ્ઞાનની મૂળભૂત શાખાઓનાં નામ લખો.

(2) મૂલ્યમીમાંસાની શાખાઓ કેટલી છે ? કઈ કઈ ?

(3) શા માટે એરિસ્ટોટલના પુસ્તકનું નામ ''Metaphysics'' છે ?

(4) સમકાલીન ચિંતનમાં 'Meta' શબ્દનો અર્થ શું થાય છે ?

(5) તત્ત્વમીમાંસાના મહત્ત્વના કોઈ પણ બે પ્રશ્નો જણાવો.

(6) માનવીને કેવા પ્રકારનું જ્ઞાન સીધેસીધું પ્રાપ્ત થાય છે ? બે ઉદાહરણો આપો.

(7) માનવીને થતા અપ્રત્યક્ષ જ્ઞાનનાં બે ઉદાહરણો આપો.

(8) જ્ઞાનમીમાંસાના કોઈ પણ બે મહત્ત્વના પ્રશ્નો જણાવો.

(9) નીતિશાસ્ત્રનો અભ્યાસ-વિષય શું છે ?

(10) સૌંદર્યશાસ્ત્ર શેનો અભ્યાસ કરે છે ?

*

તત્ત્વજ્ઞાનનો અન્ય શાસ્ત્રો સાથેનો સંબંધ

(1) તત્ત્વજ્ઞાન અને તર્કશાસ્ત્ર : તત્ત્વજ્ઞાન અને તર્કશાસ્ત્રના પરસ્પરના સંબંધને સમજવા માટે બંને વચ્ચેના સામ્ય અને ભેદને જાણી લેવા જરૂરી છે :

તત્ત્વજ્ઞાનનો અભ્યાસ-વિષય સમગ્ર જીવનનો અનુભવ છે. તેનું અભ્યાસ અંગેનું દૃષ્ટિબિંદુ પણ સમગ્રલક્ષી અને મૂલ્યાંકનલક્ષી છે. તત્ત્વજ્ઞાનની અભ્યાસપદ્ધતિ સમીક્ષાત્મક વિચારણાની એટલે કે ચિંતનાત્મક પદ્ધતિ છે. તત્ત્વજ્ઞાન કોઈ પણ પ્રકારની ગૃહીત માન્યતા સ્વીકારીને ચાલતું નથી. પણ અન્ય તમામ પ્રકારનાં શાસ્ત્રોની ગૃહીત માન્યતાની આલોચનાત્મક તપાસ એ તત્ત્વજ્ઞાનનું મહત્ત્વનું કાર્ય છે.

તર્કશાસ્ત્રનો અભ્યાસ-વિષય પ્રમાણભૂત વિચારણા છે. તેનું દૃષ્ટિબિંદુ તાર્કિક વિચારણા પૂરતું સીમિત રહે છે. આમ તત્ત્વજ્ઞાન અને તર્કશાસ્ત્ર બંનેનાં સ્વાયત્ત ક્ષેત્રો હોવા છતાં બંને વચ્ચે **પરસ્પર પૂરકતાનો સંબંધ** છે.

તર્કશાસ્ત્ર તત્ત્વજ્ઞાનનું પોષક અને ઉપકારક જ્ઞાન છે. તત્ત્વજ્ઞાનના પ્રશ્નોની ચર્ચામાં વિચારણા કે દલીલનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. આ દલીલો તર્કશાસ્ત્રે નક્કી કરેલા બુદ્ધિગ્રાહ્ય વિચારણાના નિયમોને અનુસરતી હોય તો જ સ્વીકાર્ય ગણાય છે. આમ, જે અર્થમાં તર્કશાસ્ત્ર અન્ય સર્વ શાસ્ત્રોનું શાસ્ત્ર છે, તે અર્થમાં તે તત્ત્વજ્ઞાન માટે પણ ઉપયોગી શાસ્ત્ર છે.

દરેક વિજ્ઞાને પોતાની અંતિમ સ્વીકાર્યતા માટે તત્ત્વજ્ઞાન ઉપર આધાર રાખવો પડે છે. તર્કશાસ્ત્ર પણ એક શાસ્ત્ર કે વિજ્ઞાન છે. આથી પોતાની અંતિમ સ્વીકૃતિ માટે તર્કશાસ્ત્રએ તત્ત્વજ્ઞાન ઉપર આધાર રાખવો પડે છે. એક અર્થમાં તર્કશાસ્ત્ર એ તત્ત્વજ્ઞાનની જ એક અગત્યની શાખા છે. આમ, તત્ત્વજ્ઞાન અને તર્કશાસ્ત્ર વચ્ચે 'વૃક્ષશાખા' જેવો સંબંધ છે.

(2) તત્ત્વજ્ઞાન અને વિજ્ઞાન : તત્ત્વજ્ઞાનનું ધ્યેય તમામ પૂર્વગ્રહો અને ગૃહીતોથી મુક્ત થઈને જીવનની મૂળભૂત માન્યતાઓ અંગે સમીક્ષાત્મક અને સર્વાંગી દૃષ્ટિએ વિચારણા કરવાનું છે. જીવનની વિવિધ મૂળભૂત માન્યતાઓની સમીક્ષા કરવા પાછળનો તત્ત્વજ્ઞાનનો હેતુ માન્યતાઓની સત્યાસત્યતા નક્કી કરવાનો છે. જ્યારે વિજ્ઞાનનું ધ્યેય સત્યજ્ઞાન મેળવવાનું છે. આમ, બંને વચ્ચે ધ્યેયનું સામ્ય છે.

તત્ત્વજ્ઞાન અને વિજ્ઞાન વચ્ચે કાર્યનું પણ સામ્ય છે. વૈવિધ્યસભર અનુભવોમાં રહેલા સર્વદેશી નિયમને શોધી કાઢવાનું કાર્ય વિજ્ઞાન કરે છે. જગતના અનેકવિધ પદાર્થોના મૂળમાં રહેલા તત્ત્વને શોધવાનો પ્રયત્ન તત્ત્વજ્ઞાન કરે છે. આમ વૈવિધ્યમાં ઐક્યની સ્થાપના તત્ત્વજ્ઞાન અને વિજ્ઞાન બંને કરે છે.

તત્ત્વજ્ઞાન અને વિજ્ઞાન વચ્ચે **પરસ્પર પૂરકતાનો સંબંધ** છે. કારણ કે વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાન જે પદ્ધતિ અને ગૃહીતો દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે તેની સમીક્ષા કરવાનું કાર્ય તત્ત્વજ્ઞાન કરે છે. કોઈ પણ વૈજ્ઞાનિક જ્યારે પોતાની સમસ્યાઓ અંગે અંતિમ તારણ પર પહોંચે છે ત્યારે તેને તાત્ત્વિક પ્રશ્નો ઉપસ્થિત થાય છે. આ પ્રશ્નો તત્ત્વજ્ઞાન માટે ચિંતનના વિષય બંને છે. દા.ત., આધુનિક ભૌતિકશાસ્ત્રી ભૌતિક પદાર્થનું વિશ્લેષણ કરતાં આખરે અણુ સુધી પહોંચે છે અને આ રીતે મળેલ અણુમાં ઇલેક્ટ્રૉન અને પ્રોટોન નામનાં સૂક્ષ્માતિસૂક્ષ્મ તત્ત્વોની ગતિને જોઈને ભૌતિકશાસ્ત્રીને એવો પ્રશ્ન થાય કે 'અણુ સ્વયં ગતિશીલ છે કે તેની ગતિ પૂર્વ નિશ્ચિત છે ?' આ પ્રકારના પ્રશ્નો વૈજ્ઞાનિકને વિજ્ઞાનના ક્ષેત્રની બહાર લઈ જાય છે અને તેનો તત્ત્વજ્ઞાનના ક્ષેત્રમાં પ્રવેશ થાય છે. આમ, વિજ્ઞાનના પ્રશ્નો અંતિમ તબક્કામાં તત્ત્વજ્ઞાનમાં પરિણમે છે.

તત્ત્વજ્ઞાન પણ વિજ્ઞાનનું ઋણી બને છે. કારણ કે જગતના અંતિમ સ્વરૂપ અંગેના નિર્ણયો લેતી વખતે તત્ત્વજ્ઞાનીએ જગતના બંધારણ અને સ્વરૂપ અંગેના વૈજ્ઞાનિક જ્ઞાનનો ગંભીરતાપૂર્વક વિચાર કરવો પડે છે. **આચાર્ય વિનોબા ભાવેના મતે,**

"આપણે પગથી ચાલીએ છીએ,

આંખથી કઈ દિશામાં ચાલવું તે નક્કી કરીએ છીએ.

વિજ્ઞાન છે પગ અને તત્ત્વજ્ઞાન છે આંખ."

(3) તત્ત્વજ્ઞાન અને ધર્મ : જીવ, જગત અને ઈશ્વરના સ્વરૂપને લગતા કેટલાક પ્રશ્નો ધર્મ અને તત્ત્વજ્ઞાનમાં સમાન મહત્ત્વ ધરાવે છે. આમ છતાં બંને વચ્ચે તફાવત અને પરસ્પરના પૂરકતાના સંબંધના મુદ્દાઓ નીચે પ્રમાણે છેઃ

તત્ત્વજ્ઞાનમાં પરમતત્ત્વનું સ્વરૂપ સમજવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે. જ્યારે ધર્મમાં તેને પામવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવે છે. આમ, તત્ત્વજ્ઞાન એ વિચારણાનો માર્ગ (Way of thinking) છે. જ્યારે ધર્મ એ જીવન જીવવાનો માર્ગ (way of living) છે. કોઈ પણ તત્ત્વચિંતક જ્યારે પોતાની વિચારધારાને સંપૂર્ણ વફાદાર રહીને તેને અનુરૂપ જીવન જીવવા માંડે છે ત્યારે તે વિચારધારા તેને માટે ધર્મરૂપ બની રહે છે. આમ, ધર્મ માણસના સમગ્ર વ્યક્તિત્વ અને વ્યવહારને સ્પર્શે છે, જ્યારે તત્ત્વજ્ઞાન મુખ્યત્વે એક બૌદ્ધિક પ્રવૃત્તિ છે.

અંતિમતત્ત્વનું સ્વરૂપ સમજવાની પદ્ધતિ પરત્વે પણ ધર્મ અને તત્ત્વજ્ઞાનમાં ભેદ છે. તત્ત્વજ્ઞાની આ માટે માત્ર ચિંતન પદ્ધતિ જ પ્રયોજે છે. જ્યારે ધાર્મિક માણસ લાગણી કે આંતર અનુભૂતિ દ્વારા પણ અંતિમ તત્ત્વના હાર્દને પામવાનો પ્રયાસ કરે છે.

ધર્મ અને તત્ત્વજ્ઞાન વચ્ચેનો મૂળભૂત તફાવત એ છે કે, તત્ત્વજ્ઞાનમાં શંકા કે સંશયનું મહત્ત્વનું સ્થાન છે. જ્યારે ધર્મમાં શ્રદ્ધાને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવે છે.

ધર્મ અને તત્ત્વજ્ઞાન વચ્ચે તફાવત હોવા છતાં પરસ્પર **પૂરકતાનો સંબંધ** છે. કારણ કે તત્ત્વજ્ઞાન પરમ તત્ત્વ વિશે વિચારણા કરે છે, ધર્મ તે તત્ત્વને પામવાનો પ્રયત્ન કરે છે. અંતિમ તત્ત્વના સ્વરૂપ અંગેના તત્ત્વજ્ઞાનમાં રહી જતા સંશયો આખરે ધર્માનુભૂતિ દ્વારા જ નિરાકરણ પામે છે. તત્ત્વજ્ઞાનની પરિસમાપ્તિ ધર્મમાં થાય તે આદર્શ સ્થિતિ છે. ધર્મમાં થતી અનુભૂતિને વ્યક્ત કરતાં વિધાનો, સંકલ્પનાઓ અને સિદ્ધાંતોની તાત્ત્વિક પરીક્ષા કરવાનું જરૂરી છે. આ પરીક્ષા તત્ત્વજ્ઞાન દ્વારા શક્ય બને છે અને તો જ વહેમ અને અંધશ્રદ્ધાથી માનવ મુક્ત રહી શકે છે.

(4) તત્ત્વજ્ઞાન અને નીતિશાસ્ત્ર : તત્ત્વજ્ઞાન માનવ-અનુભવોની સમગ્રતાના દૃષ્ટિબિંદુથી મૂલ્યાંકન કરતી વિચારણા છે. જ્યારે નીતિશાસ્ત્ર માનવના સારા કે ખરાબ, નીતિમય કે અનીતિમય, સંકલ્પ પ્રેરિત કર્મનો અભ્યાસ કરતું શાસ્ત્ર છે. આ બંને વચ્ચેના તફાવત અને પરસ્પર પૂરકતાના મુદ્દાઓ નીચે પ્રમાણે છેઃ

તત્ત્વજ્ઞાન જીવ, જગત અને ઈશ્વરના અંતિમ સ્વરૂપને સમજવાનો પ્રયત્ન કરે છે. જ્યારે નીતિશાસ્ત્રનું અભ્યાસક્ષેત્ર માનવના સંકલ્પ પ્રેરિત કર્મ પૂરતું મર્યાદિત છે.

નીતિશાસ્ત્રનું અભ્યાસક્ષેત્ર માનવજીવનના પરમ શ્રેયનું સ્વરૂપ નક્કી કરી, તે દ્વારા માનવના સંકલ્પપ્રેરિત કર્મનું મૂલ્યાંકન કરવાનું છે. જ્યારે તત્ત્વજ્ઞાન માનવના સમગ્ર જીવનના પરમ શ્રેયનો વિચાર કરે છે. નીતિશાસ્ત્ર માનવજીવનના પરમ શ્રેયનું સ્વરૂપ નિર્ધારિત કરે છે. પરમ શ્રેયનું આ સ્વરૂપ સમગ્ર વિશ્વના સંદર્ભમાં વ્યાજબી છે કે નહિ તેનો નિર્ણય તત્ત્વજ્ઞાન કરે છે.

નીતિશાસ્ત્ર એક શાસ્ત્ર કે વિજ્ઞાન છે અને દરેક વિજ્ઞાનની જેમ તેને પણ ગૃહીત માન્યતાઓ છે. આ માન્યતાના સ્વીકાર દ્વારા નીતિશાસ્ત્રનો અભ્યાસ થાય છે. નીતિશાસ્ત્રી સંકલ્પ-સ્વાતંત્ર્ય, આત્માનું અમરત્વ અને ઈશ્વરનું અસ્તિત્વ - એ ત્રણેય ગૃહીત માન્યતાઓનો સ્વીકાર કરે છે. આ માન્યતાઓની સત્યાસત્યતાનો નિર્ણય તત્ત્વજ્ઞાન કરે છે. નીતિશાસ્ત્રને પોતાના ગૃહીતોની સ્વીકાર્યતા માટે તત્ત્વજ્ઞાનની અનિવાર્યપણે જરૂર પડે છે.

માનવજીવનના આદર્શની ચર્ચા નીતિશાસ્ત્ર કરે છે. આ ચર્ચા દરમિયાન આત્માનું સ્વરૂપ કેવું છે, માનવ અને જગત વચ્ચે કેવો સંબંધ છે વગેરે પ્રશ્નનો પણ વિચાર કરવો પડે છે, ચિંતન કરવું પડે છે. આથી નીતિશાસ્ત્રને તત્ત્વજ્ઞાનની જરૂર પડે છે.

નીતિશાસ્ત્ર અને તત્ત્વજ્ઞાન વચ્ચે પરસ્પર **પૂરકતાનો સંબંધ** છે. કેમકે માણસ જેવા પ્રકારનું તત્ત્વજ્ઞાન સ્વીકારે તેને અનુરૂપ નૈતિક સિદ્ધાંત પણ સ્વીકારે છે. દા.ત., પ્રત્યક્ષવાદી હંમેશાં ભૌતિક સુખવાદી હોય છે. આમ, કોઈ પણ પ્રકારની તાત્ત્વિક વિચારણા માનવ-વ્યવહારને નક્કી કરે છે.

તત્ત્વજ્ઞાન સમગ્ર અનુભવનો અભ્યાસ કરે છે. નૈતિક અનુભવોના અભ્યાસને અવગણીને તત્ત્વજ્ઞાન સમગ્રતાનો દાવો કરી શકે નહિ. આ અર્થમાં તત્ત્વજ્ઞાન નીતિશાસ્ત્રનું ઋણી બની રહે છે.

(5) તત્ત્વજ્ઞાન અને શિક્ષણ : તત્ત્વજ્ઞાન સમગ્ર જીવન-અનુભવનો, સમગ્રના દૃષ્ટિબિંદુથી કરાતો મૂલ્યાંકનલક્ષી અભ્યાસ છે. જ્યારે શિક્ષણ સમગ્ર જીવનના રૂપાંતરની પ્રક્રિયા છે. તત્ત્વજ્ઞાન જેમ વિચારશીલતા, સંકલ્પશીલતા અને ભાવનાશીલતાના આદર્શ

એવા સત્યમ્ શિવમ્ સુન્દરમ્નાં મૂલ્યોની શોધ કરે છે. તેમ શિક્ષણ માનવીના મસ્તિષ્ક, હૃદય અને હાથ ત્રણેયના કૌશલ્યની સિદ્ધિ માટેનો પ્રયાસ કરે છે.

શિક્ષણનું સૈદ્ધાંતિક પાસું તત્ત્વજ્ઞાન છે. તત્ત્વજ્ઞાનનું વ્યાવહારિક પાસું એ કેળવણી છે. આ અર્થમાં તત્ત્વજ્ઞાન એ સિદ્ધાંત છે તો કેળવણી એ વ્યવહાર છે. આમ તત્ત્વજ્ઞાન અને કેળવણી એક સિક્કાની બે બાજુ છે.

તત્ત્વજ્ઞાન દ્વારા શિક્ષણના હેતુઓ, અંતરંગ ઘટકોના આદર્શો, પદ્ધતિઓ વગેરેનું મૂલ્યાંકન કરવામાં આવે છે. આ સંદર્ભમાં શિક્ષણને પોતાના પ્રામાણ્ય માટે તત્ત્વજ્ઞાનની જરૂર પડે છે.

તત્ત્વજ્ઞાન અને શિક્ષણને પરસ્પર અવલંબન છે. જેની સાબિતી આપણને મહાન દાર્શનિકો, મહાન કેળવણીકારો પણ છે એના દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે, જેનાં ઉદાહરણો ભારતીય ઋષિઓ, આચાર્યો, ગાંધીજી, ટાગોર અને ડૉ. રાધાકૃષ્ણન્ છે. આ દૃષ્ટિએ તત્ત્વજ્ઞાન અને શિક્ષણ **એકબીજાંનાં પૂરક** છે.

તત્ત્વજ્ઞાન શિક્ષણને દૃષ્ટિ આપે છે. આથી જ તત્ત્વજ્ઞાનના પાયા વગર રચાયેલું શિક્ષણ વાસ્તવમાં દૃષ્ટિવિહીન છે. આમ, તત્ત્વજ્ઞાન અને શિક્ષણ ગાઢ રીતે સંકળાયેલાં છે. ડબલ્યુ ડી. રોસના મતે **''શિક્ષણ તત્ત્વજ્ઞાનનું ગત્યાત્મક પાસું છે.''**

મનોયત્ન 6.3

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) તત્ત્વજ્ઞાનને પોષક અને ઉપકારક જ્ઞાન કયા શાસ્ત્ર દ્વારા પ્રાપ્ત થાય છે ?

(2) વિજ્ઞાનની અંતિમ સ્વીકાર્યતા કોના ઉપર આધારિત છે ?

(3) 'વૃક્ષ-શાખા' જેવો સંબંધ તત્ત્વજ્ઞાનને કોની સાથે છે ?

(4) વિજ્ઞાનનું ધ્યેય શું છે ?

(5) માણસના સમગ્ર વ્યક્તિત્વ અને વ્યવહારને કોણ સ્પર્શે છે ?

(6) નીતિશાસ્ત્રને પોતાના ગૃહિતોની સ્વીકાર્યતા માટે કોની જરૂર પડે છે ?

(7) માનવના રૂપાંતરણની પ્રક્રિયા શેના દ્વારા થાય છે ?

(8) તત્ત્વજ્ઞાન કયાં માનવમૂલ્યોની શોધ કરે છે ?

(9) તત્ત્વજ્ઞાનનું વ્યાવહારિક પાસું કયું છે ?

(10) તત્ત્વજ્ઞાનના પાયા વિના રચાયેલું શિક્ષણ કેવું છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) તત્ત્વજ્ઞાનનું મહત્ત્વનું કાર્ય શું છે ?

(2) તત્ત્વજ્ઞાન શા માટે વિજ્ઞાનનું ઋણી છે ?

(3) તત્ત્વજ્ઞાન અને ધર્મ વચ્ચેનો મૂળભૂત તફાવત શું છે ?

(4) શા માટે તત્ત્વજ્ઞાનની પરિસમાપ્તિ ધર્મમાં થવાનું જરૂરી છે ?

(5) નીતિશાસ્ત્ર કઈ ત્રણ ગૃહીત માન્યતાઓને સ્વીકારે છે ?

(6) શા માટે તત્ત્વજ્ઞાન નીતિશાસ્ત્રનું ઋણી છે ?

(7) શિક્ષણ માનવીના કયાં ત્રણ કૌશલ્યોની સિદ્ધિ માટે પ્રયાસ કરે છે ?

(8) શા માટે તત્ત્વજ્ઞાન અને કેળવણી એક સિક્કાની બે બાજુ છે ?

(9) તત્ત્વજ્ઞાન અને શિક્ષણના પરસ્પરાવલંબનની સાબિતી શું છે ?

(10) તત્ત્વચિંતક રોસ તત્ત્વજ્ઞાન અને શિક્ષણને કેવી રીતે સાંકળે છે ?

*

તત્ત્વજ્ઞાનની ઉપયોગિતા

કોઈ પણ ડાહ્યો માણસ જેમ ડહાપણનો દુશ્મન બનીને પોતાને ડાહ્યો ગણાવી શકતો નથી તેમ તત્ત્વજ્ઞાનનો વિરોધ બુદ્ધિગ્રાહ્ય રીતે કરી શકાતો નથી. બીજા શબ્દોમાં કહીએ તો તત્ત્વજ્ઞાનનો કોઈ વિકલ્પ જ નથી. તેની ઉપયોગિતા સ્વયંસિદ્ધ છે, કારણ કે તેનો વિરોધ આંતરવિરોધ સાબિત થાય છે.

દા.ત., કોઈ કહે કે 'તત્ત્વજ્ઞાન બિનઉપયોગી છે' તો તેને પૂછી શકાય કે શી રીતે એ સમજાવો. જો તે પોતાની માન્યતાના સમર્થન માટે કોઈ દલીલ રજૂ કરે તો વિચારણાની સુસંગતા સાથે તે ચર્ચાને આગળ વધારશે અને તે અજાણતાં તત્ત્વચિંતનના ક્ષેત્રમાં પ્રવેશ કરશે. આમ, એક વિચારના વિરોધમાં રજૂ કરાતો અન્ય વિચાર એ તત્ત્વજ્ઞાન જ બની રહે છે. આથી જ બ્રિટિશ ચિંતક **એફ. એચ. બ્રેડલે** લખે છે. ''તત્ત્વજ્ઞાનનો ઇનકાર કરનાર તત્ત્વજ્ઞાનનો લઘુબંધુ જ છે.'' આમ, આપણી પસંદગી તત્ત્વજ્ઞાન અને બિનતત્ત્વજ્ઞાન વચ્ચે નથી પણ સારા અને નરસા તત્ત્વજ્ઞાન વચ્ચે છે.

તત્ત્વજ્ઞાનની ઉપયોગિતા અંગે મહત્ત્વના મુદ્દાઓ નીચે મુજબ છે :

(1) તત્ત્વજ્ઞાન માનવમનની જિજ્ઞાસા સંતોષે છે : કોઈ પણ વસ્તુનો મૂળગામી વિચાર કરવો એ માનવની સહજ પ્રકૃતિ છે. આથી જ દરેક ચિંતક પોતાના વિચારોને અંતિમ બિંદુ સુધી પહોંચાડવાનો પ્રયત્ન કરે છે. સાચા અર્થમાં પશ્ચિમ અને પૂર્વની વિચારણા એ માનવમનની અપ્રતિમ જિજ્ઞાસાનો જ ઇતિહાસ છે. આથી એમ કહી શકાય કે, તત્ત્વજ્ઞાન દ્વારા માનવીની જિજ્ઞાસા સંતોષાય છે.

(2) તત્ત્વજ્ઞાન જીવનશોધનનું વ્યાકરણ છે : તત્ત્વજ્ઞાન વૈચારિક સ્પષ્ટતાનો આગ્રહ રાખે છે. આ સ્પષ્ટતાને કારણે માનવબુદ્ધિ પારદર્શી અને મૂળગામી બને છે, જેને કારણે માનવી સારાસારનો વિવેક કરી શકે છે. આમ, તત્ત્વજ્ઞાન દ્વારા કેવળ વૈચારિક સ્પષ્ટતા જ નહિ પરંતુ આચારની અને વ્યવહારની પણ સ્પષ્ટતા પ્રાપ્ત થાય છે. આ અર્થમાં તત્ત્વજ્ઞાન જીવનશોધનનું વ્યાકરણ બને છે.

(3) તત્ત્વજ્ઞાન અન્યના વિચારને સમજવાની શક્તિ અને બળ આપે છે : તત્ત્વજ્ઞાન વસ્તુના હાર્દને પામવાનો પ્રયત્ન કરે છે અને તે દ્વારા વસ્તુ અંગેની સત્ય દૃષ્ટિ પ્રાપ્ત થાય છે. આવી સત્ય દૃષ્ટિ દ્વારા વ્યક્તિ પૂર્વગ્રહમુક્ત જીવન જીવી શકે છે. એટલું જ નહિ પરંતુ અન્યના અભિપ્રાયમાં કે મંતવ્યમાં રહેલું સત્ય આદરપૂર્વક સ્વીકારી શકે છે. આમ, અન્યને સમજવા માટે જે સમત્વની જરૂર છે તે તત્ત્વજ્ઞાનના અભ્યાસ દ્વારા શક્ય બને છે. આ રીતે તત્ત્વજ્ઞાન અન્યના વિચારને સમજવાની શક્તિ આપે છે.

(4) તત્ત્વજ્ઞાન વૈચારિક સ્વાતંત્ર્ય આપે છે : તત્ત્વજ્ઞાન અને તેનો અભ્યાસ કોઈ એક જ પરંપરા કે કોઈ એક જ વિચારસરણીમાં પુરાઈ શકે નહિ. કારણ વિચારોનું બંધિયારપણું એ સાચા અર્થમાં તત્ત્વજ્ઞાન નથી. આ સંદર્ભમાં તત્ત્વજ્ઞાન આપણને વૈચારિક સ્વાતંત્ર્ય આપે છે.

(5) તત્ત્વજ્ઞાન સત્યમય જીવન જીવતાં શીખવે છે : તત્ત્વજ્ઞાન માનવજીવન સાથે સંકળાયેલું હોવાથી તે કેવળ હકીકતલક્ષી સત્યજ્ઞાન પર ભાર આપતું નથી, પણ સત્યને જીવનમાં હકીકતરૂપે રૂપાંતરિત કરવા ઉપર ભાર મૂકે છે. પરિણામે તત્ત્વજ્ઞાન આપણને નૈતિકતા અને સાચી આધ્યાત્મિકતા તરફ દોરી જાય છે. તત્ત્વચિંતકો માને છે કે સત્ય જીવનમાં પાંગરવું જોઈએ, કારણ કે **'आचारः प्रथमो धर्मः ।'** કેવળ વિચાર કરતાં આચાર મૂલ્યવાન છે. આમ, તત્ત્વજ્ઞાન આપણને સત્યમય જીવન જીવતાં શીખવે છે.

તત્ત્વજ્ઞાન ઉપર્યુક્ત રીતે સમગ્ર જીવન વિશે ચિંતન કરીને જીવન માટે શું ઉપયોગી છે અને શું ઉપયોગી નથી તે અંગે વિચારણા કરે છે. આથી જો તત્ત્વજ્ઞાન ઉપયોગી નથી તો બીજું કશું જ ઉપયોગી નથી.

મનોયત્ન 6.4

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) કોના મતે 'તત્ત્વજ્ઞાનનો ઇનકાર કરનાર તત્ત્વજ્ઞાનનો લઘુબંધુ છે ?'

(2) તત્ત્વજ્ઞાન દ્વારા શું સંતોષાય છે ?

(3) માનવીને વૈચારિક સ્વાતંત્ર્ય કોણ આપે છે ?

(4) તત્ત્વજ્ઞાન કેવા પ્રકારનું જીવન જીવતાં શીખવે છે ?

(5) માનવીના વિચાર કરતાં વધારે મૂલ્યવાન શું છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) શા માટે તત્ત્વજ્ઞાનની ઉપયોગિતા સ્વયંસિદ્ધ છે ?

(2) તત્ત્વજ્ઞાનની ઉપેક્ષા શક્ય છે ? કારણ આપો.

(3) શા માટે તત્ત્વજ્ઞાન જીવનશોધનનું વ્યાકરણ છે ?

(4) અન્યના વિચારને સમજવાની શક્તિ તત્ત્વજ્ઞાન કેવી રીતે આપે છે ?

(5) શા માટે વિચાર કરતાં આચાર મૂલ્યવાન છે ?

સ્વાધ્યાય 6

1. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખો :

(1) 'Sophia' નો શાબ્દિક અર્થ જણાવોઃ

(અ) પ્રેમ (બ) ડહાપણ (ક) અનુરાગ (ડ) મમત્વ

(2) કોના મતે વિવેક એટલે શુદ્ધબુદ્ધિથી યોગ્ય રીતે નિર્ણય કરવાની શક્તિ ?

(અ) સ્ટીફન હોલ (બ) માર્સલ પ્રાઉસ્ટ (ક) રાધાકૃષ્ણન્ (ડ) કેદારનાથજી

(3) 'ડહાપણ' કે 'વિવેક' માટે શેની અનિવાર્યતા છે ?

(અ) ચિંતન (બ) ધ્યાન (ક) સ્વચિંતનશીલતા (ડ) ધારણા

(4) કોના મતે ડહાપણ પીરસી શકાતું નથી ?

(અ) માર્સલ પ્રાઉસ્ટ (બ) પ્લેટો (ક) સોક્રેટિસ (ડ) સ્ટીફન હોલ

(5) માનવની જીવનદૃષ્ટિ એટલે શું ?

(અ) સદાચાર (બ) ધર્મ (ક) નીતિ (ડ) તત્ત્વજ્ઞાન

(6) કોના મતે 'વિચાર્યા વિનાની માન્યતાઓનો સ્વીકાર શોભાસ્પદ નથી ?'

(અ) એરિસ્ટોટલ (બ) પ્લેટો (ક) સોક્રેટિસ (ડ) સ્પીનોઝા

(7) 'હું કોણ છું ?' આ પ્રશ્ન તત્ત્વજ્ઞાનની કઈ શાખાનો છે ?

(અ) તત્ત્વમીમાંસા (બ) જ્ઞાનમીમાંસા (ક) નીતિમીમાંસા (ડ) મૂલ્યમીમાંસા

(8) વિજ્ઞાનના પ્રશ્નો તેના અંતિમ તબક્કામાં શેમાં પરિણમે છે ?

(અ) જ્ઞાનમીમાંસા (બ) ધર્મ (ક) નીતિમીમાંસા (ડ) તત્ત્વજ્ઞાન

(9) કયો વિષય માનવના નૈતિક અનુભવોનો અભ્યાસ કરે છે ?

(અ) તત્ત્વજ્ઞાન (બ) નીતિશાસ્ત્ર (ક) વિજ્ઞાન (ડ) શિક્ષણ

(10) કયો વિષય માનવને સત્યમય જીવન જીવતાં શીખવે છે ?

(અ) વિજ્ઞાન (બ) તર્કશાસ્ત્ર (ક) તત્ત્વજ્ઞાન (ડ) સૌંદર્યશાસ્ત્ર

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સવિસ્તર લખો :

(1) 'તત્ત્વજ્ઞાન એ માણસની જીવનદૃષ્ટિ છે' સમજાવો.

(2) 'તત્ત્વજ્ઞાન જીવનનું ડહાપણ છે' સમજૂતી આપો.

(3) શા માટે તત્ત્વજ્ઞાન અને તર્કશાસ્ત્ર વચ્ચે 'વૃક્ષશાખા' જેવો સંબંધ છે ?

(4) તત્ત્વજ્ઞાન અને વિજ્ઞાનના સંબંધની સમજૂતી આપો.

(5) તત્ત્વજ્ઞાન અને ધર્મ વચ્ચેની ઘનિષ્ઠતાની સમજૂતી આપો.

(6) નીતિશાસ્ત્ર તત્ત્વજ્ઞાનનો જ એક ભાગ છે - સ્પષ્ટતા કરો.

(7) તત્ત્વજ્ઞાન અને શિક્ષણના સંબંધની સમજૂતી આપો.

(8) તત્ત્વજ્ઞાનની ઉપયોગિતા સમજાવો.

(9) ટૂંક નોંધ લખો :

(1) તત્ત્વમીમાંસા (2) જ્ઞાનમીમાંસા (3) નીતિમીમાંસા (4) સૌંદર્યમીમાંસા

•

7 દર્શનશાસ્ત્ર

'દર્શન' શબ્દનો અર્થ

(1) તત્ત્વજિજ્ઞાસા : માણસને જીવ, જગત અને તેના પાયારૂપ તત્ત્વને જાણવાની જિજ્ઞાસા હોય છે. આ જિજ્ઞાસાવૃત્તિ વસ્તુમાત્રના સ્વરૂપનો તાગ મેળવવાનો પુરુષાર્થ કર્યા વગર માનવને જંપવા દેતી નથી. માનવબુદ્ધિ જે કંઈ અજ્ઞાત છે, તેને જાણવા અસંદિગ્ધ અને અભ્રાન્ત રીતે પુરુષાર્થ કરે છે. વસ્તુ માત્રના મૂળ તત્ત્વને તેમજ વસ્તુના યથાર્થ સ્વરૂપને જાણવાની અદમ્ય તત્ત્વજિજ્ઞાસા માનવમાં પડેલી છે. અજ્ઞાનનું નિવારણ કરી, ખાતરીપૂર્વકનું જ્ઞાન મેળવવું અને તેના તત્ત્વને જાણવાની જિજ્ઞાસા એ જ તત્ત્વજિજ્ઞાસા છે. લગભગ ત્રણ હજાર વર્ષથી ભારતે કરેલું ચિંતન ભારતીય માનસની અજોડ કે અપ્રતિમ તત્ત્વજિજ્ઞાસાનું સાક્ષી છે. આ તત્ત્વજિજ્ઞાસાનો હેતુ સત્યશોધન, સત્યચિંતન, સત્ય વાણી અને સત્ય આચાર છે. સ્વપુરુષાર્થ દ્વારા જ સત્યની પ્રતીતિ થવી જોઈએ, એવો આગ્રહ ભારતીય ચિંતન રાખે છે.

(2) દર્શનશાસ્ત્ર : સ્વપુરુષાર્થથી થતી સત્યની શોધ કે પ્રતીતિ માટે સામાન્ય અર્થમાં 'દર્શન' શબ્દ વપરાય છે. પરંતુ તેના યોગ્ય અર્થને પામવા માટે આપણે 'દર્શન' શબ્દની વ્યુત્પત્તિ જોઈએ : 'દર્શન' શબ્દનો વ્યુત્પત્તિપ્રાપ્ત અર્થ છે 'दृश्यते तत्त्वम् अनेन इति दर्शनम्' - જેના દ્વારા વસ્તુ કે સત્યનું તાત્ત્વિક સ્વરૂપ જાણવા મળે છે તે 'દર્શન' છે. આપણે કોણ છીએ ? ક્યાંથી આવ્યા છીએ ? દશ્યમાન જગતનું સાચું સ્વરૂપ શું છે ? તેની ઉત્પત્તિ કેવી રીતે થઈ ? આ સૃષ્ટિનું કારણ શું છે ? આ કારણ ચેતન છે કે જડ છે ? આપણું કર્તવ્ય શું છે ? સારી રીતે જીવન જીવવા માટેનાં યોગ્ય સાધનો કયાં છે ? જીવનનું પરમ ધ્યેય શું છે ? આ પ્રકારની જિજ્ઞાસાનું યોગ્ય સમાધાન કરવું એ દર્શનનું મુખ્ય ધ્યેય છે.

'દર્શન' ને 'દર્શનશાસ્ત્ર' કહેવામાં આવે છે. 'શાસ્ત્ર' શબ્દ 'શાસ્' અને 'શંસ્' એમ બે ધાતુઓથી નિષ્પન્ન થયો છે, જેનો ક્રમશઃ અર્થ 'શાસન' અને 'શંસન્' થાય છે. શાસનમાં શું કરવા યોગ્ય છે અને શું કરવા યોગ્ય નથી એવા કાર્યને લગતા વિધિનિષેધોનું વર્ણન કરવામાં આવે છે. શંસન્‌ના સંદર્ભમાં શાસ્ત્રનો અર્થ વસ્તુના સાચા સ્વરૂપનું વર્ણન એવો થાય છે. શંસન્‌નો આ અર્થ જ્ઞાનલક્ષી છે. આ અર્થમાં જ દર્શનને શાસ્ત્ર તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. દર્શનશાસ્ત્રમાં વસ્તુના સત્ય સ્વરૂપનું પ્રતિપાદન કરવામાં આવે છે. વસ્તુનું સત્યસ્વરૂપ સ્થૂળ પણ હોય અને સૂક્ષ્મ પણ હોય. ભારતીય ચિંતનમાં સૂક્ષ્મ તત્ત્વનું પણ સત્ય જ્ઞાન થઈ શકે છે. આ સંદર્ભમાં 'દર્શન' શબ્દનો ફલિતાર્થ એ છે કે આત્મા, પરમાત્મા વગેરે સૂક્ષ્મ તત્ત્વોનું પણ સત્યજ્ઞાન નિઃશંકપણે પ્રાપ્ત થઈ શકે છે. આમ, 'દર્શન' એ જ્ઞાનશુદ્ધિનો પરિપાક છે, 'દર્શન' એ સત્ય જ્ઞાનની પરાકાષ્ઠા છે.

(3) ભારતીય દૃષ્ટિએ સત્યજ્ઞાનનાં સોપાનો : આત્મા-પરમાત્મા જેવાં સૂક્ષ્મ તત્ત્વોનું જ્ઞાન કઈ રીતે થાય છે ? આ જ્ઞાન કોઇને પણ એકાએક થતું નથી. આત્મતત્ત્વ કે પરમાત્મતત્ત્વને પહોંચવાનો ક્રમ ભારતીય ચિંતકોએ નિશ્ચિત કરેલો છે. આ ક્રમનાં મુખ્ય ત્રણ સોપાનો છેઃ

(1) શ્રવણ (2) મનન (3) નિદિધ્યાસન.

(1) શ્રવણ : અનુભવીઓ પાસેથી કે અનુભવીઓ દ્વારા સંગ્રહીત શાસ્ત્રવાણી દ્વારા આત્મા-પરમાત્મા જેવા સૂક્ષ્મ વિષયો અંગે જાણવું એ શ્રવણ છે.

(2) મનન : જે સાંભળ્યું તેના પર ગંભીરતાપૂર્વક વિચાર કરવો, તાર્કિક રીતે ચિંતન કરવું એ મનન છે.

(3) નિદિધ્યાસન : મનની ભૂમિકાએ થતા ચિંતનમાં કોઈ પણ મતને લગતા રાગ કે દ્વેષથી સાવધાનીપૂર્વક મુક્ત રહીને સમીક્ષાત્મક રીતે કરાતું સૂક્ષ્મ ચિંતન એ નિદિધ્યાસન છે. નિદિધ્યાસનની ભૂમિકાએ થતું સમીક્ષાત્મક ચિંતન પોતાની સાથે કે અન્ય વ્યક્તિ સાથે થતા વાદ કે સંવાદરૂપ હોય છે.

આમ, શ્રવણ, મનન અને નિદિધ્યાસન એ ત્રણ સોપાનો દ્વારા જીવ, જગત અને ઈશ્વરના સ્વરૂપની જે સ્પષ્ટતા થાય તે કોઈ પણ તત્ત્વજિજ્ઞાસુને આખરી સંતોષ આપતી નથી. તત્ત્વજિજ્ઞાસુને આખરી સંતોષ તો શ્રવણ, મનન અને નિદિધ્યાસન દ્વારા સ્પષ્ટ થયેલા સત્યને લગતી અનુભૂતિ કે સાક્ષાત્કાર દ્વારા જ થાય છે.

આ ત્રણેય ભૂમિકા સિદ્ધ થાય ત્યારે સત્યના સાક્ષાત્કારની સિદ્ધિ થાય છે. આ સંદર્ભમાં દર્શન એ તત્ત્વબોધનું અંતિમ શિખર છે. દર્શન પહેલાંની ત્રણ ભૂમિકાઓ એ તેનાં સોપાનો છે.

આમ, તત્ત્વદર્શન એ '**ઋતંભરા પ્રજ્ઞા**' છે. ઋતંભરા પ્રજ્ઞા એટલે વિશુદ્ધ જ્ઞાન. સત્યની શુદ્ધ અને નિર્ભ્રાન્ત પ્રતીતિ.

મનોયત્ન 7.1

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) વસ્તુ કે સત્યનું તાત્ત્વિક સ્વરૂપ શેના દ્વારા જાણી શકાય છે ?

(2) 'દર્શન'નું મુખ્ય ધ્યેય શું છે ?

(3) 'શાસ્ત્ર' શબ્દ કઈ બે ધાતુઓમાંથી નિષ્પન્ન થાય છે ?

(4) સત્ય જ્ઞાનની પરાકાષ્ઠા કઈ છે ?

(5) જે સાંભળ્યું છે તેના પર તાર્કિક રીતે ચિંતન કરવું એટલે શું ?

(6) સૂક્ષ્મ તત્ત્વોને પ્રાપ્ત કરવાનાં સોપાનો કેટલાં છે ?

(7) 'રાગ કે દ્વેષથી પર' એવું સમીક્ષાત્મક અને સૂક્ષ્મ ચિંતન એટલે શું ?

(8) 'તત્ત્વબોધ'નું અંતિમ શિખર કયું છે ?

(9) 'ઋતંભરા પ્રજ્ઞા' એટલે શું ?

(10) શુદ્ધ અને નિર્ભ્રાન્ત સત્યની પ્રતીતિ એટલે શું ?

(2) નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) 'દર્શન' શબ્દનો વ્યુત્પત્તિની દૃષ્ટિએ અર્થ જણાવો.

(2) તત્ત્વજિજ્ઞાસા એટલે શું ?

(3) તત્ત્વજિજ્ઞાસાનો હેતુ શું છે ?

(4) 'શાસન' અને 'શંસન્' શબ્દોનો તફાવત જણાવો.

(5) 'દર્શન' શબ્દનો ફલિતાર્થ શું છે ?

(6) કયા અર્થમાં ભારતીય દર્શન સત્યજ્ઞાનની પરાકાષ્ઠા છે ?

(7) શ્રવણ એટલે શું ?

(8) મનન એટલે શું ?

(9) નિદિધ્યાસનમાં થતું ચિંતન કેવા પ્રકારનું હોય છે ?

(10) તત્ત્વજિજ્ઞાસુને આખરી સંતોષ કેવી રીતે પ્રાપ્ત થાય છે ?

*

ભારતીયદર્શનની વિશેષતા

ભારતીય દર્શનો દુ:ખની વાસ્તવિકતા સ્વીકારે છે અને તેમાંથી બહાર નીકળવાની મથામણ કરે છે. એટલું જ નહિ તે માટેનો યોગ્ય માર્ગ પણ દર્શાવે છે. આ જ કારણે ભારતીય દર્શનો કેવળ વિચારશાસ્ત્ર ન રહેતાં જીવનશાસ્ત્ર પણ છે. આ પ્રતીતિ આપણને ભારતીય દર્શનોની વિશેષતામાંથી પ્રાપ્ત થાય છે. આમ, ભારતીય દર્શન સુવ્યસ્થિત, વ્યાવહારિક અને જીવનલક્ષી છે.

(1) આત્યંતિક દુ:ખનિવૃત્તિ : ભારતીય દર્શનોનો મુખ્ય હેતુ આત્યંતિક દુ:ખનિવૃત્તિનો છે. ગૌતમ બુદ્ધ કહે છે કે 'આ જગત દુ:ખમય છે તેઓના મતે દુ:ખમુક્તિનો ઉપાય પણ છે. દુ:ખનિવૃત્તિના ઉપાયની શોધ બધાં જ ભારતીય દર્શનો કરે છે. આમ આત્યંતિક દુ:ખનિવૃત્તિ ભારતીય દર્શનની વિશેષતા છે.

(2) દુ:ખનું કારણ અજ્ઞાન (અવિદ્યા) : ભારતીય દર્શનોના મતે માનવજીવનનાં દુ:ખનું કારણ પોતાના સાચા સ્વરૂપનું અજ્ઞાન છે. આથી ભારતીય દર્શનો માનવજીવનમાં દુ:ખ શા માટે ઉદ્ભવે છે તેની વિચારણા કરે છે. આમ બધાં જ ભારતીય દર્શનો દુ:ખના કારણરૂપે પોતાના મૂળ સ્વરૂપના અજ્ઞાનને સ્વીકારે છે.

(3) કર્મનો નિયમ : ચાર્વાક સિવાયના બધાં જ ભારતીય દર્શનો કર્મના નિયમનો સ્વીકાર કરે છે. ભારતીય દાર્શનિકોના મતે સંસારમાં રહેલા મનુષ્યને થતાં સુખ-દુ:ખના અનુભવનું કારણ મનુષ્યનાં કર્મો છે. કોઈ પણ માનવને જે સંજોગો કે અનુભવો પ્રાપ્ત થાય છે તે તેણે ભૂતકાળમાં કરેલાં કર્મોને જ આભારી છે.

ભારતીય દાર્શનિકો માને છે કે, આ જન્મમાં મનુષ્યને જે પ્રકારના ભૌતિક સંજોગો અને માનસિક સુખ-દુ:ખ પ્રાપ્ત થાય છે તે બધાનું કારણ ગત જન્મનાં કર્મો જ છે. માનવ પાસે કર્મનું સ્વાતંત્ર્ય છે. આથી વ્યક્તિ નિષ્કામ કર્મ કરીને જન્મમરણની ઘટમાળમાંથી મુક્તિ મેળવી શકે છે.

(4) જીવન જીવવાનો માર્ગ : માનવજીવન અહર્નિશ દુ:ખના પરિતાપથી તપ્ત છે. આ વાસ્તવિકતાનો સ્વીકાર ભારતીય દર્શનો કરે છે. ભારતીય દર્શનો દુ:ખમુક્તિના ઉપાયનો માર્ગ, તેનાં સાધનોનું ચિંતન અને સાધનાપથ દર્શાવે છે એટલું જ નહિ આ પથ ભારતીય ઋષિઓએ સિદ્ધ કરેલો પણ છે. આમ ભારતીય દર્શન એ જીવન જીવવાનો માર્ગ છે.

મનોયત્ન 7.2

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) જગતની દુ:ખમયતાનો સ્વીકાર કોણ કરે છે ?

(2) કયા દર્શનની વિશેષતા આત્યંતિક દુ:ખ નિવૃત્તિની છે ?

(3) ભારતીય દાર્શનિકોના મતે દુ:ખનું કારણ શું છે ?

(4) કયા દર્શનમાં કર્મના નિયમનો અસ્વીકાર થાય છે ?

(5) મનુષ્યને થતા સુખ-દુ:ખના અનુભવનું કારણ શું છે ?

*

વૈદિક દર્શનો (ષડ્દર્શનો)

ભારતીય દર્શનોમાં વિવિધતા છે. આ વિવિધતાનું કારણ તેમના જીવ, જગત અને ઈશ્વર અંગેના વિવિધ ખ્યાલોમાં રહેલું છે.

ભારતીય દર્શનોને સામાન્ય રીતે આસ્તિક અને નાસ્તિક દર્શનોમાં વિભાજિત કરવામાં આવે છે. વેદને સ્વીકારનારાં દર્શનો આસ્તિક દર્શનો છે અને વેદને ન સ્વીકારનારાં દર્શનો નાસ્તિક દર્શનો છે. નાસ્તિક દર્શનોમાં (1) ચાર્વાક દર્શન (2) જૈન દર્શન

અને (3) બૌદ્ધ દર્શનનો સમાવેશ થાય છે. આ ત્રણેય દર્શનો વેદને સ્વીકારતા ન હોવાને કારણે તેને **અ-વૈદિક દર્શનો** પણ કહેવામાં આવે છે.

વેદને સ્વીકારનારાં દર્શનોમાં (1) ન્યાય (2) વૈશેષિક (3) સાંખ્ય (4) યોગ (5) પૂર્વમીમાંસા અને (6) ઉત્તર મીમાંસાનો સમાવેશ થાય છે. આ દર્શનોને **વૈદિક દર્શનો** કહેવામાં આવે છે.

ભારતીય દર્શનોમાં ત્રણ અવૈદિક અને છ વૈદિક એમ કુલ નવ દર્શનો છે. આ નવ દર્શનોમાંથી ચાર્વાક દર્શન સિવાયનાં બધાં દર્શનો ચેતન તત્ત્વનો સ્વીકાર કરે છે. આથી આ દર્શનોને અધ્યાત્મવાદી દર્શનો પણ ગણવામાં આવે છે.

(1) ન્યાય દર્શન : ન્યાય દર્શનના પ્રણેતા **ગૌતમમુનિ** છે. ન્યાયનું દૃષ્ટિબિંદુ વાસ્તવવાદી છે. વાસ્તવવાદી દૃષ્ટિબિંદુ એટલે જગતની વસ્તુઓનું વાસ્તવિક અસ્તિત્વ સ્વીકારવું તે. ન્યાયના મતે સત્યપ્રાપ્તિનાં ચાર પ્રમાણો છે. સત્યજ્ઞાનને 'પ્રમા' કહેવામાં આવે છે. આ સત્યજ્ઞાન જેના દ્વારા પ્રાપ્ત થાય તેને 'પ્રમાણ' કહેવામાં આવે છે. ન્યાય અનુસાર પ્રત્યક્ષ, અનુમાન, ઉપમાન અને શબ્દ એ ચાર પ્રમાણો છે.

ન્યાયના મતે આત્મા, શરીર અને મનથી ભિન્ન છે અને આ ભિન્નતાને જાણવી એટલે જ યથાર્થ જ્ઞાનની પ્રાપ્તિ થવી. આ સ્થિતિ સુખદુઃખ, રાગ, દ્વેષ વગરની છે. ઈશ્વર આ જગતના સર્જન, વિસર્જન અને સ્થિતિનું અંતિમ કારણ છે. ઈશ્વર જગતની રચના શાશ્વત અણુઓ, સ્થળ, કાળ, આકાશ, મન અને આત્માઓ દ્વારા કરે છે. જગતનો નૈતિક શાસક ઈશ્વર છે. ઈશ્વરે જગતની રચના જીવંત અસ્તિત્વ ધરાવનારાઓના કલ્યાણ અર્થે કરી છે.

(2) વૈશેષિકદર્શન : વૈશેષિક દર્શનના પ્રણેતા **કણાદમહર્ષિ** છે. ન્યાય દર્શન જેવી જ વિચારસરણી વૈશેષિક દર્શન ધરાવે છે. ન્યાયની માફક વૈશેષિક દર્શન પણ ચાર પ્રમાણો સ્વીકારે છે. વૈશેષિક દર્શનનું દૃષ્ટિબિંદુ, ન્યાયદર્શનના જીવ, જગત, આત્મા અને ઈશ્વર અંગેના દૃષ્ટિબિંદુ જેવુ જ છે - સમાન છે. વૈશેષિક દર્શન જ્ઞાનના વિષયોની સવિશેષ વિચારણા કરે છે. વૈશેષિક દર્શન સમગ્ર જગતને સાત પદાર્થોમાં વિભાજિત કરે છે. આ સાત પદાર્થો (1) દ્રવ્ય (2) ગુણ (3) કર્મ (4) સામાન્ય (5) વિશેષ (6) સમવાય અને (7) અભાવ છે.

વ્યક્તિગત આત્માની મુક્તિ અને ઈશ્વર અંગેની માન્યતાની બાબતમાં વૈશેષિક દર્શન ન્યાયને જ અનુસરે છે.

(3) સાંખ્યદર્શન : સાંખ્યદર્શનના પ્રણેતા **કપિલમુનિ** છે. સાંખ્યનું દૃષ્ટિબિંદુ દ્વૈતવાદી અને વાસ્તવવાદી છે. સાંખ્ય બે અંતિમ તત્ત્વોને સ્વીકારે છે. આ બે તત્ત્વો 'પુરુષ' અને 'પ્રકૃતિ' છે. પુરુષ અને પ્રકૃતિ બંને તત્ત્વો તેના અસ્તિત્વના સંદર્ભમાં સ્વતંત્ર છે. 'ચેતના' એ પુરુષનું હાર્દ છે એટલે કે પુરુષ ચૈતન્યરૂપ છે. આ ચેતન તત્ત્વ સ્થૂળ શરીર, ઇન્દ્રિયો અને મનથી ભિન્ન છે અને જગતના સમગ્ર વિષયોથી પણ તે ભિન્ન છે. પુરુષ પોતે શાશ્વત ચૈતન્ય છે. જગતની પ્રવૃત્તિનો અને પરિવર્તનનો તે માત્ર સાક્ષી કે દૃષ્ટા છે. જગતની ભૌતિક વસ્તુઓ પુરુષના ભોગ માટે છે. આ પુરુષો અનેક છે. સાંખ્યને ઈશ્વરના અસ્તિત્વનો સ્વીકાર કરવાની જરૂર જણાતી નથી. આ અર્થમાં સાંખ્ય 'નિરીશ્વરવાદી દર્શન' છે. સાંખ્યના મતે પ્રમાણભૂત જ્ઞાનના પ્રત્યક્ષ, અનુમાન અને શબ્દ એમ ત્રણ પ્રમાણો છે.

(4) યોગદર્શન : યોગના પ્રણેતા **મહર્ષિ પતંજલિ** છે. યોગનું તત્ત્વચિંતન સાંખ્યને અનુસરે છે. આથી યોગની જ્ઞાનમીમાંસા અને તત્ત્વમીમાંસા સાંખ્યદર્શન જેવી જ છે. આમ છતાં યોગદર્શન ઈશ્વરના અસ્તિત્વમાં માને છે.

સાંખ્યે દર્શાવેલ મુક્તિ માટેનું વિવેકજ્ઞાન કઈ રીતે પ્રાપ્ત થઈ શકે તેની શોધ 'યોગ' કરે છે. યોગદર્શન અનુસાર બાહ્ય અને આંતરિક જગતનું જ્ઞાન આપનારી વૃત્તિઓને ચિત્તવૃત્તિ કહે છે. આથી મહર્ષિ પતંજલિ યોગની વ્યાખ્યા સમજાવતાં કહે છે : **'યોગ એ ચિત્તવૃત્તિનો નિરોધ છે.'** ચિત્તની વૃત્તિઓના નિરોધ માટે આઠ પગથિયાં છે. જેમાં યમ, નિયમ, આસન, પ્રાણાયામ, પ્રત્યાહાર, ધારણા, ધ્યાન અને સમાધિનો સમાવેશ થાય છે. આથી તેને **અષ્ટાંગયોગ** પણ કહેવાય છે. એના દ્વારા માનવીને વિવેકજ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય છે.

ઈશ્વરની માન્યતાના સંદર્ભમાં યોગદર્શન સાંખ્યદર્શનથી અલગ પડે છે. સાંખ્ય નિરીશ્વરવાદી છે, જ્યારે યોગ ઈશ્વરવાદી છે. આત્મસાક્ષાત્કાર અને ધ્યાન માટે ઈશ્વર જરૂરી છે. યોગના મતે ઈશ્વર શાશ્વત, સર્વવ્યાપી, સર્વશક્તિમાન, સર્વ મર્યાદાથી પર આવો વિશિષ્ટ પુરુષ છે. સાંખ્યની માફક યોગદર્શન પણ પ્રત્યક્ષ, અનુમાન અને શબ્દ એમ ત્રણ પ્રમાણોને સ્વીકારે છે.

(5) પૂર્વમીમાંસાદર્શન : પૂર્વમીમાંસાના પ્રણેતા જૈમિની મુનિ છે. પૂર્વમીમાંસા ભૌતિક જગતના અસ્તિત્વનો સ્વીકાર કરે છે. આથી તે વાસ્તવવાદી દર્શન છે. પૂર્વમીમાંસાનો મુખ્ય હેતુ કર્મકાંડના આધારરૂપ વેદોના પ્રામાણ્યનો સ્વીકાર કરવાનો છે.

પૂર્વમીમાંસા દર્શન માને છે કે, પ્રત્યેક જ્ઞાનનું પ્રામાણ્ય સ્વતઃ સિદ્ધ છે. આવી જ રીતે વૈદિક જ્ઞાનનું પ્રામાણ્ય પણ સ્વયં સિદ્ધ છે. પૂર્વમીમાંસાના મતે વેદો અને તે દ્વારા પ્રાપ્ત થતું જ્ઞાન સંશયરહિત છે. મીમાંસક પ્રભાકર જ્ઞાનના પાંચ પ્રમાણો સ્વીકારે છે. પ્રત્યક્ષ, અનુમાન, ઉપમાન, શબ્દ અને અર્થાપત્તિ. આ પાંચ પ્રમાણોમાં કુમારિલ ભટ્ટ અનુપલબ્ધિનો ઉમેરો કરે છે. આમ, પૂર્વમીમાંસા દર્શન છ પ્રમાણોનો સ્વીકાર કરે છે. જગત અસ્તિત્વ ધરાવે છે, વાસ્તવિક છે અને પરિવર્તનશીલ છે. આત્મા શાશ્વત તત્ત્વ છે અને જીવની મુક્તિ એટલે જન્મમરણની ઘટમાળમાંથી છૂટકારો અર્થાત્ સર્વ પ્રકારના દુઃખમાંથી છૂટકારો. ચેતના તે આત્માનું આંતરિક સ્વરૂપ નથી, પણ શરીર, મન અને ઇન્દ્રિયોના સંયોગને લીધે ચેતના ઉદ્ભવે છે.

(6) ઉત્તરમીમાંસાદર્શન (વેદાન્ત) : ઉત્તરમીમાંસાના પ્રણેતા **મહર્ષિ વેદવ્યાસ** કે **બાદરાયણ** છે. બાદરાયણનાં બ્રહ્મસૂત્રો ઉપનિષદના ચિંતનનું વ્યવસ્થિત રૂપ આપવાનો પ્રયત્ન કરે છે. બ્રહ્મસૂત્ર ઉપર ઘણાં ભાષ્યો રચાયાં છે, જેમાં શંકરાચાર્ય અને રામાનુજાચાર્યનાં બ્રહ્મસૂત્રો પરનાં ભાષ્યો પ્રખ્યાત છે.

શંકરાચાર્ય પોતાના બ્રહ્મસૂત્ર ભાષ્યમાં પ્રતિપાદિત કરે છે કે ઉપનિષદો કેવલાદ્વૈત સિદ્ધાંતને વ્યક્ત કરે છે. શંકરાચાર્યના મતે કેવળ એક જ પરમ સત્તા છે અને તે 'બ્રહ્મ' છે. જ્યાં સુધી જગત પ્રત્યક્ષ થાય છે, ત્યાં સુધી જગતનો કર્તા ઈશ્વર છે. જ્યારે જગત આભાસ (મિથ્યા) છે તેવો સાક્ષાત્કાર થાય, ત્યારે ઈશ્વરનો સર્જનહાર તરીકેનો વિચાર પણ ઓગળી જાય છે. આમ જ્યાં સુધી વ્યાવહારિક જગતનું અસ્તિત્વ છે, ત્યાં સુધી જગત અને માયાનું અસ્તિત્વ છે. પરંતુ જ્યારે સાચી પારમાર્થિક અવસ્થા પ્રાપ્ત થાય છે, ત્યારે વ્યવહાર જગતનો લોપ થાય છે. આ પારમાર્થિક સ્વરૂપની પ્રાપ્તિ અવિદ્યા કે અજ્ઞાનના નાશ દ્વારા થાય છે અને આત્મા સર્વપ્રકારના વળગણોથી મુક્ત બની પૂર્ણ સ્વાતંત્ર્ય પ્રાપ્ત કરે છે, બ્રહ્મ સાથે એકરૂપ બને છે. આ અર્થમાં **શંકરાચાર્ય કેવલાદ્વૈતી** છે.

રામાનુજ શાંકર-વેદાંતથી અલગ રીતે વિચારે છે. રામાનુજના મતે ઈશ્વર એ પરમ સત્તા છે. ઈશ્વરમાં ચિત્ અને અચિત્, જડ અને ચેતન સમાયેલાં છે. ઈશ્વર સર્વજ્ઞ, સર્વશક્તિમાન અને પરમ શુભ સ્વરૂપ છે. તે સર્વ સદ્ગુણોનો ભંડાર છે. જેમ કરોળિયો પોતાના શરીરમાંથી લાળ કાઢીને જાળું રચે છે તે જ રીતે ઈશ્વર પણ જડ અને ચેતન તત્ત્વોની રચના કરે છે. જડ અને ચેતન તત્ત્વોનું શાશ્વત અસ્તિત્વ છે.

રામાનુજાચાર્ય અનુસાર ઈશ્વર આપણા પ્રેમનો યોગ્ય વિષય છે. ભક્તિ દ્વારા જ આપણને ઈશ્વરનું સાંનિધ્ય પ્રાપ્ત થાય છે. શુદ્ધ આત્મા ઈશ્વરના સાંનિધ્યમાં હોવા છતાં રામાનુજ અનુસાર તે ઈશ્વર સાથે એકરૂપ નથી. કારણ મર્યાદિત ક્યારેય અમર્યાદિતનો આધાર બની શકે નહિ એટલે ઈશ્વર ચિત્ અચિત્થી વિશિષ્ટ હોવાને કારણે **રામાનુજના મતને વિશિષ્ટાદ્વૈત કહેવામાં આવે છે.** શંકરાચાર્ય અને રામાનુજાચાર્ય બંને જ્ઞાન માટેનાં ત્રણ પ્રમાણોને સ્વીકારે છે. જ્ઞાનનાં આ ત્રણ પ્રમાણો પ્રત્યક્ષ, અનુમાન અને શ્રુતિ છે.

વૈદિક દર્શનોનું કોષ્ટક

દર્શન	ન્યાય	વૈશેષિક	સાંખ્ય	યોગ	પૂર્વમીમાંસા	ઉત્તર મીમાંસા (વેદાંત)	
પ્રણેતા	ગૌતમમુનિ	કણાદ મહર્ષિ	કપિલ મુનિ	મહર્ષિ પતંજલિ	જૈમિની મુનિ	મહર્ષિ વેદવ્યાસ કે બાદરાયણ	
દૃષ્ટિબિંદુ	વાસ્તવવાદી	વાસ્તવવાદી	દ્વૈતવાદી	દ્વૈતવાદી	વાસ્તવવાદી	કેવલાદ્વૈતી	વિશિષ્ટાદ્વૈતી
પ્રમાણ	(1) પ્રત્યક્ષ (2) અનુમાન (3) ઉપમાન (4) શબ્દ (ચાર)	(1) પ્રત્યક્ષ (2) અનુમાન (3) ઉપમાન (4) શબ્દ (ચાર)	(1) પ્રત્યક્ષ (2) અનુમાન (3) શબ્દ (ત્રણ)	(1) પ્રત્યક્ષ (2) અનુમાન (3) શબ્દ (ત્રણ)	(1) પ્રત્યક્ષ (2) અનુમાન (3) ઉપમાન (4) શબ્દ (5) અર્થાપત્તિ (૬) અનુપલબ્ધિ (છ)	(1) પ્રત્યક્ષ (2) અનુમાન (3) શ્રુતિ	(1) પ્રત્યક્ષ (2) અનુમાન (1) શ્રુતિ
જીવ	અનેક	અનેક	પુરુષ (જીવ) અનેક	પુરુષ (જીવ) અનેક	અનંત	અવિદ્યાવાળી ચેતના	બદ્ધચેતના
જગત	ભૌતિક જગત સાત પદાર્થોવાળું	પૃથ્વી, જળ, તેજ, વાયુના પરમાણુઓવાળું	પ્રકૃતિનું પરિણામ	પ્રકૃતિનું પરિણામ	પરિવર્તનશીલ	મિથ્યા-માયાવી	ઈશ્વરની લીલારૂપે
આત્મા	અનેક	ચૈતન્ય સ્વરૂપ	ચૈતન્ય સ્વરૂપ	ચૈતન્ય સ્વરૂપ	શાશ્વત ચૈતન્ય સ્વરૂપ	નિત્ય, વિભુ, એક ચેતન સ્વરૂપ	બ્રહ્મનો અંશ
ઈશ્વર	સર્વવ્યાપી વિશિષ્ટ પુરુષ	સૃષ્ટિનો કર્તા, નિમિત્તકરણ	ઈશ્વરના અસ્તિત્વનો અસ્વીકાર	ઈશ્વર એક વિશિષ્ટ પુરુષ ઈશ્વરનું સાધન મૂલ્ય	કર્મ એ જ ઈશ્વરનું સ્વરૂપ	માયાથી અલગ એક ચેતન તત્ત્વ	સગુણ ઈશ્વર

મનોયત્ન 7.3

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) ન્યાયદર્શનના પ્રણેતા કોણ છે ?

(2) વૈશેષિકદર્શન કેટલાં પ્રમાણને સ્વીકારે છે ?

(3) અંતિમ તત્ત્વો તરીકે પુરુષ - પ્રકૃતિનો ખ્યાલ કયા દર્શને આપેલો છે ?

(4) યોગદર્શનના પ્રણેતા કોણ છે ?

(5) બાહ્ય અને આંતરિક જગતનું જ્ઞાન આપનારી વૃત્તિઓને શું કહે છે ?

(6) 'અનુપલબ્ધિ' પ્રમાણનો સ્વીકાર કયા દર્શનમાં થયો છે ?

(7) કયા દર્શનના મતે પ્રત્યેક જ્ઞાનની પ્રામાણ્ય સ્વતઃ સિદ્ધ છે ?

(8) ઉત્તરમીમાંસાના પ્રણેતા કોણ છે ?

(9) બ્રહ્મસૂત્રો પરનાં ભાષ્યોમાં કયા બે આચાર્યોનો પ્રભાવ રહ્યો છે ?

(10) શંકરાચાર્યના મતે જગતનું સ્વરૂપ કેવું છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) ન્યાયદર્શન કેટલાં પ્રમાણોને સ્વીકારે છે ? કયાં કયાં ?

(2) વાસ્તવવાદી દૃષ્ટિબિંદુ એટલે શું ?

(3) વૈશેષિકદર્શને આપેલા સાત પદાર્થો કયા છે ?

(4) 'પ્રકૃતિ' એટલે શું ?

(5) 'પુરુષ' એટલે શું ?

(6) યોગ એટલે શું ?

(7) મહર્ષિ પતંજલિએ દર્શાવેલા યોગનાં આઠ પગથિયાં જણાવો.

(8) પૂર્વમીમાંસા કુલ કેટલાં પ્રમાણોને સ્વીકારે છે ? કયાં કયાં ?

(9) શંકરાચાર્યનું દર્શન શા માટે 'કેવલાદ્વૈત' કહેવાય છે ?

(10) રામાનુજાચાર્યનું દર્શન શા માટે 'વિશિષ્ટાદ્વૈત' કહેવાય છે ?

*

અવૈદિક દર્શન :

આપણે વેદનો સ્વીકાર કરનારા છ વૈદિક દર્શનો ન્યાય, વૈશેષિક, સાંખ્ય, યોગ, પૂર્વમીમાંસા અને ઉત્તરમીમાંસાનો અભ્યાસ કર્યો. હવે આપણે વેદનો અસ્વીકાર કરનારાં ત્રણ અવૈદિક દર્શનો, ચાર્વાક, જૈન અને બૌદ્ધ દર્શનનો અનુક્રમે અભ્યાસ કરીશું.

(1) ચાર્વાક દર્શન : ચાર્વાકદર્શન ભૌતિકવાદી દર્શન છે. જેનો સમય લગભગ 2500 વર્ષ પૂર્વેનો છે. ચાર્વાકના મતે 'પ્રત્યક્ષ' એ જ જ્ઞાનનો પ્રમાણભૂત આધાર છે, તે કેવળ પ્રત્યક્ષ જ્ઞાનને પ્રમાણ તરીકે સ્વીકારે છે. અન્ય પ્રકારના બધા જ જ્ઞાન અવિશ્વસનીય અને ગેરમાર્ગે દોરનારાં છે.

પ્રત્યક્ષ દ્વારા આપણને ભૌતિક જગતનું જ્ઞાન મળે છે. ભૌતિક જગત વાયુ, અગ્નિ, જળ અને પૃથ્વીનું બનેલું છે. આ ભૌતિક જગતમાં ઇન્દ્રિયો દ્વારા તેનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ થાય છે. આપણા આ અનુભવમાં આત્મા જેવા કોઈ તત્ત્વનું પ્રત્યક્ષ જ્ઞાન થતું નથી. આથી આત્માનું અસ્તિત્વ નથી.

'હું ઊંચો છું', 'હું જાડો છું' વગેરે વિધાનો દર્શાવે છે કે વ્યક્તિ દેહ સાથે એકરૂપ છે. દેહનું મૃત્યુ થતાં જીવનનો અંત આવે છે અને દેહે કરેલાં કર્મોનો પણ અંત આવે છે. ચાર્વાકના મતે પુનર્જન્મના વિચારને કોઈ આધાર નથી. ઈશ્વરનું અસ્તિત્વ નથી. ઈશ્વર એ કેવળ કલ્પના છે. જગત ભૌતિક તત્ત્વનું સહજ રીતે પ્રાપ્ત થતું મિશ્રણ છે, એટલે કર્મકાંડ, પૂજાવિધિ વગેરેનું કોઈ તાત્પર્ય નથી. માનવીએ જીવનમાં પ્રાપ્ત કરવા જેવું કોઈ કર્તવ્ય હોય તો તે સુખની પ્રાપ્તિ છે. જીવનમાં સુખી થવું અને દુઃખનો છાંયડો પણ પડવા ન દેવો એમ ચાર્વાકદર્શનનું માનવું છે.

(2) જૈન દર્શન : પ્રાગ્ ઐતિહાસિક કાળથી જૈન દર્શનનો આરંભ થયેલો છે. જૈન દર્શનના 24 તીર્થંકરોમાં પ્રથમ તીર્થંકર **ઋષભદેવ** છે અને છેલ્લા ચોવીસમા તીર્થંકર વર્ધમાન છે, જેમને **મહાવીર સ્વામી** તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

જૈન દર્શન બાહ્ય જગતના અસ્તિત્વનો સ્વીકાર કરતું હોવાથી વાસ્તવવાદી દર્શન છે, તેમજ અનેક તત્ત્વોને સ્વીકારતું હોવાથી બહુતત્ત્વવાદી દર્શન છે.

જૈન દાર્શનિકો જ્ઞાનના પ્રમાણભૂત આધાર તરીકે (1) પ્રત્યક્ષ (2) અનુમાન અને (3) આપ્તવચનોને પ્રમાણ તરીકે સ્વીકારે છે. પ્રત્યક્ષ પ્રમાણ દ્વારા ભૌતિક દ્રવ્યોનો સ્વીકાર કરે છે. અનુમાન પ્રમાણ દ્વારા આકાશ, કાળ, ગતિ અને સ્થિતિના અસ્તિત્વને સ્વીકારે છે. આપ્તવચનો દ્વારા મુક્તિની અવસ્થાનો સ્વીકાર કરે છે.

જૈન દર્શન અનુસાર આત્માઓ અનેક છે. આત્મા પ્રાણીમાત્રમાં, વનસ્પતિમાં અને રજકણમાં પણ રહેલો છે. પ્રત્યેક આત્મા અનંત ચેતના, અનંત શક્તિ અને અનંત સુખ પ્રાપ્ત કરવાની શક્તિ ધરાવે છે. આત્માનું તે મૂળ સ્વરૂપ છે. મૂળ સ્વરૂપની પ્રાપ્તિમાં માનવનાં કર્મો અંતરાયરૂપ છે. આમ, કર્મો જ આત્માના બંધન માટેનું મૂળ છે. કર્મો દૂર થતાં આત્મા બંધનમાંથી મુક્ત થાય છે અને પોતાની સાહજિક પૂર્ણતાને પ્રાપ્ત કરે છે. યોગ્ય કર્મ આચરવાથી માનવ મુક્ત બને છે. આવો આત્મા સાહજિક પૂર્ણતા એટલે કે અનંત શ્રદ્ધા, અનંત જ્ઞાન, અનંત શક્તિ અને અનંત આનંદને પ્રાપ્ત કરે છે. આત્માની આ મુક્તાવસ્થા છે.

જૈન દર્શનના મતે **'અહિંસા પરમોધર્મ'** છે. આથી જીવમાત્ર પર દયા રાખવી જોઈએ. દરેક માનવીના અભિપ્રાયોનું સન્માન કરવું જોઈએ. જીવનને જોવાની એકાંગી કે એકાંતિક દૃષ્ટિ ન હોવી જોઈએ. એકાંતિક દૃષ્ટિમાં પૂર્ણ સત્ય પાંગરતું ન હોવાથી તેની પ્રાપ્તિ માટે અનૈકાંતિક દૃષ્ટિનો સ્વીકાર કરે છે. જૈન દાર્શનિકો ઈશ્વરના અસ્તિત્વને સ્વીકારતા નથી. તેઓના મતે તીર્થંકરો ઈશ્વરના ગુણો ધરાવે છે. આથી તેઓ તીર્થંકરોની પોતાના જીવનના આદર્શરૂપે આરાધના કરે છે.

(3) બૌદ્ધ દર્શન : બૌદ્ધ દર્શનના પ્રણેતા **ગૌતમબુદ્ધ** છે. ગૌતમબુદ્ધે માનવનાં દુઃખોનો ઉદ્‌ભવ અને એ દુઃખમાંથી નિવૃત્તિ માટેના ઉપાયો દર્શાવેલ છે. બૌદ્ધ દર્શન ચાર આર્યસત્યને સ્વીકારે છે. આ ચાર આર્યસત્યો : (1) દુઃખ છે (2) દુઃખનું કારણ છે. (3) દુઃખનું નિવારણ છે. (4) દુઃખ નિવારણનો માર્ગ પણ છે.

બૌદ્ધ દાર્શનિકો દુઃખના નિવારણ માટે **'આર્યઅષ્ટાંગમાર્ગ'** ઉપદેશે છે. જેમાં (1) સમ્યક્ દૃષ્ટિ (2) સમ્યક્ સંકલ્પ (3) સમ્યક્ વાણી (4) સમ્યક્ કર્મ (5) સમ્યક્ આજીવ (6) સમ્યક્ વ્યાયામ (7) સમ્યક્ સ્મૃતિ (8) સમ્યક્ સમાધિનો સમાવેશ થાય છે. ચાર આર્ય સત્યો અને આર્ય અષ્ટાંગ માર્ગ દ્વારા માનવના વ્યાવહારિક દુઃખને દૂર કરવાનો બૌદ્ધ દર્શનનો હેતુ છે. આ સંદર્ભમાં બૌદ્ધ દર્શનની દૃષ્ટિ વ્યાવહારિક છે.

બુદ્ધના ઉપદેશમાંથી પ્રાપ્ત થતા આરંભના સાહિત્યમાંથી આપણને નીચેની ચાર બાબતો પ્રાપ્ત થાય છેઃ

(1) સર્વ વસ્તુઓ પરતંત્ર છે અર્થાત્ કોઈ પણ વસ્તુનું સ્વતંત્ર અસ્તિત્વ નથી.

(2) બધી જ વસ્તુઓ પરિવર્તનશીલ છે અર્થાત્ કશું જ શાશ્વત નથી.

(3) કોઈ પણ તત્ત્વ શાશ્વત નથી અર્થાત્ આત્મા કે ઈશ્વર જેવાં તત્ત્વો નથી.

(4) માનવજીવનમાં કર્મના નિયમ અનુસાર વ્યક્તિ પુનર્જન્મ પામે છે અર્થાત્ એક જન્મ પૂર્ણ થતાં અન્ય જન્મનો ઉદ્‌ભવ થાય છે.

બૌદ્ધ ધર્મ પ્રત્યક્ષ અને અનુમાન એમ બે પ્રમાણને સ્વીકારે છે.

અવૈદિક દર્શનોનું કોષ્ટક

	ચાર્વાક	જૈન	બૌદ્ધ
પ્રણેતા	કોઈ નથી.	પ્રથમ તીર્થંકર ઋષભદેવ ચોવીસમા તીર્થંકર મહાવીર સ્વામી	ગૌતમ બુદ્ધ
દૃષ્ટિબિંદુ	ભૌતિકવાદી અને વાસ્તવવાદી	વાસ્તવવાદી અને બહુતત્ત્વવાદી	પ્રત્યક્ષવાદી અને વ્યવહારવાદી
પ્રમાણ	'પ્રત્યક્ષ' પ્રમાણ (એક)	પ્રત્યક્ષ, અનુમાન અને આપ્તવચન (ત્રણ)	પ્રત્યક્ષ અને અનુમાન (બે)
જીવ	દેહ જ જીવ	અનેક જીવો-અણુ પણ જીવ	જીવનું કોઈ શાશ્વત અસ્તિત્વ નથી.
જગત	પૃથ્વી, જળ, વાયુ અને અગ્નિ ચાર તત્ત્વોનું મિશ્રણ	જગતમાં જીવ અને અજીવ બંને	પરિવર્તનશીલ
આત્મા	દેહથી આત્માનું અલગ અસ્તિત્વ નથી	અનેક	આત્માનું અસ્તિત્વ નથી
ઈશ્વર	ઈશ્વરના અસ્તિત્વનો અસ્વીકાર	ઈશ્વરના અસ્તિત્વનો અસ્વીકાર	ઈશ્વરના અસ્તિત્વનો અસ્વીકાર

મનોયત્ન 7.4

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) ચાર્વાકના મતે ભૌતિક જગત કેટલાં તત્ત્વોનું બનેલું છે ?

(2) ચાર્વાક અનુસાર જીવનમાં પ્રાપ્ત કરવા જેવું કર્તવ્ય શું છે ?

(3) જૈન દર્શનના પ્રથમ અને ચોવીસમા તીર્થંકર કોણ છે ?

(4) બૌદ્ધદર્શન દુ:ખ નિવારણ માટેનો કયો માર્ગ સૂચવે છે ?

(5) બૌદ્ધદર્શને સ્વીકારેલાં પ્રમાણનાં નામ લખો.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો:

(1) અવૈદિક દર્શનોનાં નામ લખો.

(2) શા માટે ચાર્વાકદર્શનનો સમાવેશ અવૈદિક દર્શનમાં થાય છે ?

(3) ભારતીય દર્શનો કુલ કેટલાં છે ? પ્રત્યેકનાં નામ લખો.

(4) જૈન દાર્શનિકો તીર્થંકરોની આરાધના શા માટે કરે છે ?

(5) ગૌતમ બુદ્ધે જણાવેલાં ચાર આર્યસત્યો જણાવો.

*

પાશ્ચાત્ય તત્ત્વજ્ઞાન અને ભારતીય દર્શન વચ્ચેના દૃષ્ટિબિંદુમાં તફાવત

આપણે જાણીએ છીએ કે 'Philosophy' શબ્દ ગ્રીક શબ્દ 'Philo' 'પ્રેમ' અને 'Sophia' 'ડહાપણ' એ બે શબ્દોનો બનેલો છે જેનો અર્થ 'ડહાપણ માટેનો પ્રેમ' (Love for wisdom) થાય છે. પાશ્ચાત્ય તત્ત્વચિંતન મહદંશે વૈચારિક છે, જેમાં વિચાર દ્વારા સત્યને પામવાનો પ્રયત્ન છે. આ અર્થમાં ભારતીય દર્શનો અલગ દૃષ્ટિ ધરાવે છે. ભારતીય દર્શનો ક્યારેય કલ્પનાવ્યાપાર કે અહેતુક ચિંતન કરતા નથી. ભારતીય દર્શનો દુ:ખની વાસ્તવિકતાને સ્વીકારી તેમાંથી બહાર નીકળવાની મથામણ કરે છે. એટલું જ નહિ, તે માટે યોગ્ય માર્ગ પણ દર્શાવે છે. ભારતીય ચિંતકો સ્વીકારે છે કે જગતમાં દુ:ખો છે અને તેનું નિવારણ પણ શક્ય છે.

માનવજીવન અહર્નિશ દુ:ખના પરિતાપથી તપ્ત છે. આ વાસ્તવિકતાનો સ્વીકાર ભારતીય દર્શનો કરે છે અને દુ:ખમુક્તિના ઉપાયનો માર્ગ, તેનાં સાધનોનું ચિંતન અને સાધનાપથ દર્શાવે છે. એટલું જ નહિ આ પથ ભારતીય ઋષિઓએ સિદ્ધ કરેલો પણ છે. આમ, પાશ્ચાત્ય દર્શન કેવળ બૌદ્ધિક વિચારણા કે વિચારશાસ્ત્ર છે, જ્યારે ભારતીયદર્શન એ જીવનલક્ષી છે. એટલે કે પાશ્ચાત્ય ચિંતન કરતાં ભારતીય દર્શન વધુ વ્યાવહારિક, જીવનલક્ષી અને સુવ્યવસ્થિત છે.

મનોયત્ન 7.5

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) 'Philo' નો શાબ્દિક અર્થ લખો.

(2) 'Sophia' એટલે શું ?

(3) 'ડહાપણ માટેનો પ્રેમ' શબ્દો શેના માટે વપરાય છે ?

(4) વિચાર દ્વારા સત્યને પામવાનો પ્રયત્ન કયા શાસ્ત્રમાં થાય છે ?

(5) કયા દર્શનના મતે જગત દુ:ખમય છે ?

સ્વાધ્યાય 7

1. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખો :

(1) સૂક્ષ્મ ચિંતન એટલે શું?

(અ) શ્રવણ (બ) મનન (ક) નિદિધ્યાસન (ડ) ધ્યાન

(2) નીચે આપેલાં દર્શનોમાંથી વૈદિક દર્શન કયું છે?

(અ) જૈન (બ) બૌદ્ધ (ક) ચાર્વાક (ડ) સાંખ્ય

(3) ન્યાયદર્શન કેટલાં પ્રમાણોનો સ્વીકાર કરે છે?

(અ) ત્રણ (બ) ચાર (ક) છ (ડ) બે

(4) નીચે આપેલાં દર્શનોમાંથી 'દ્વૈતવાદી' દર્શન જણાવો.

(અ) ન્યાય (બ) વૈશેષિક (ક) પૂર્વમીમાંસા (ડ) યોગ

(5) કયા ભારતીય દર્શનમાં 'શ્રુતિ'નો પ્રમાણ તરીકે સ્વીકાર થાય છે?

(અ) સાંખ્ય (બ) ઉત્તરમીમાંસા (ક) ન્યાય (ડ) પૂર્વમીમાંસા

(6) કયા દર્શનના મતે 'આત્મા એક જ છે'?

(અ) પૂર્વમીમાંસા (બ) ઉત્તરમીમાંસા (ક) ન્યાય (ડ) વૈશેષિક

(7) નીચે આપેલાં દર્શનોમાંથી ભૌતિકવાદી દર્શન જણાવો.

(અ) ચાર્વાક (બ) બૌદ્ધ (ક) જૈન (ડ) યોગ

(8) કયા દર્શનમાં 'આપ્ત વચનો'નો સ્વીકાર થાય છે?

(અ) યોગદર્શન (બ) સાંખ્યદર્શન (ક) ચાર્વાક દર્શન (ડ) જૈન દર્શન

(9) દુઃખ-નિવારણ માટે બૌદ્ધ દર્શને કયો માર્ગ આપેલો છે?

(અ) અષ્ટાંગ યોગ (બ) આર્યઅષ્ટાંગમાર્ગ (ક) રાજયોગ (ડ) ભક્તિયોગ

(10) સત્યને પામવા માટેનું પાશ્ચાત્યદર્શનનું દૃષ્ટિબિંદુ કેવું છે?

(અ) વ્યાવહારિક (બ) જીવનલક્ષી (ક) વૈચારિક (ડ) સહેતુક

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સવિસ્તર લખો :

(1) 'દર્શન' શબ્દનો અર્થ સ્પષ્ટ કરો.

(2) ભારતીય દર્શનની વિશેષતાઓ સમજાવો.

(3) આસ્તિક અને નાસ્તિક દર્શનનો તફાવત સમજાવો.

(4) ન્યાયદર્શનના જીવ, જગત, ઈશ્વર અંગેના વિચારો સ્પષ્ટ કરો.

(5) વૈશેષિક દર્શનના પ્રણેતા, સાત પદાર્થો અને પરમાણુવાદની સમજૂતી આપો.

(6) સાંખ્યદર્શનનો જગત અંગેનો અને યોગનો અષ્ટાંગમાર્ગ સમજાવો.

(7) કૈવલાદ્વૈત અને વિશિષ્ટાદ્વૈતની સમજૂતી આપો.

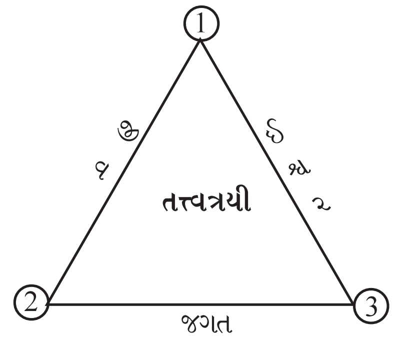
(8) બૌદ્ધદર્શનનાં ચાર આર્યસત્યો અને આર્યઅષ્ટાંગમાર્ગની સમજૂતી આપો.

(9) પાશ્ચાત્ય તત્ત્વજ્ઞાન અને ભારતીય દર્શનનો તફાવત સમજાવો.

●

8 જગતનું સ્વરૂપ

પ્રસ્તાવના



આપણું ચિંતન માનવ-અનુભવોના પાયા પર રચાયેલું છે. આ અનુભવોનું વ્યાપક દૃષ્ટિએ વિશ્લેષણ કરતાં આપણને માનવ- અનુભવનાં ત્રણ વિભાજનો પ્રાપ્ત થાય છેઃ (1) વ્યક્તિના પોતાના અંગત અનુભવો (2) જગતના અનુભવો અને (3) જગતના આધારરૂપ ઈશ્વરના અનુભવો. આ ત્રણ પ્રકારના અનુભવોને તત્ત્વજ્ઞાનમાં જીવ, જગત અને ઈશ્વર (તત્ત્વત્રયી) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. તત્ત્વત્રયીને બાજુની આકૃતિ દ્વારા દર્શાવી શકાય:

આ પ્રકરણમાં આપણે જગત એટલે શું ? જગતનું સ્વરૂપ, જગતની ઉત્પત્તિ, સ્થિતિ અને લય અંગેની સમજૂતી મેળવીશું.

જગત એટલે શું ? આપણા અનુભવમાં આવતા તમામ જડ કે અચેતન પદાર્થોના સમગ્ર સમૂહને જગત કહેવાય છે. જગત એ સમગ્ર ભૌતિક સૃષ્ટિ છે. આ બધા જડ પદાર્થોનું બીજું નામ ભૌતિક પદાર્થો છે. તેથી એમ પણ કહી શકાય કે જગત એટલે સમગ્ર ભૌતિક સૃષ્ટિ.

ભારતનાં વિવિધ દર્શનોએ જગત અંગેનો વિચાર પોતાનાં દૃષ્ટિબિંદુથી રજૂ કરેલો છે. જગત અંગેનું મૂળગામી ચિંતન સર્વ પ્રથમ વાર આપણને સાંખ્યદર્શનમાં જોવા મળે છે. સાંખ્યદર્શન આ જગતના પાયામાં બે તત્ત્વોનો સ્વીકાર કરે છે. આ બે તત્ત્વો તે (1) પ્રકૃતિ અને (2) પુરુષ. પ્રકૃતિ જડ છે અને પુરુષ ચેતન છે. આ બંને તત્ત્વો દ્વારા જગતની ઉત્પત્તિ થાય છે.

પ્રકૃતિ અને પુરુષનો અર્થ

સાંખ્યદર્શનમાં જગતના સ્વરૂપના પાયાનાં બે તત્ત્વો (1) પ્રકૃતિ અને (2) પુરુષ છે. પ્રકૃતિ એ જડ છે અને તે ભૌતિક જગતનું ઉપાદાનકારણ છે. જ્યારે પુરુષ એ ચેતન તત્ત્વ છે. પર્વત, નદી, પેન-પેન્સિલ વગેરે જડ તત્ત્વો છે. જ્યારે જીવ-જંતુ, પશુ-પક્ષી અને માનવ વગેરે ચેતન તત્ત્વો છે. પ્રકૃતિ સમગ્ર ભૌતિક સૃષ્ટિ કે જડ પદાર્થોનું ઉપાદાનકારણ છે. **ઉપાદાનકારણ એટલે વસ્તુ જે દ્રવ્યમાંથી બની હોય તે દ્રવ્ય.** દા.ત., માટીના ઘડાનું ઉપાદાનકારણ માટી છે. સોનાના ઘરેણાંનું ઉપાદાનકારણ સોનું છે.

પ્રકૃતિ એટલે શું? : સમગ્ર જગતના ઉપાદાનકારણ રૂપ પ્રકૃતિના ગુણો તેમાંથી ઉત્પન્ન થયેલા સમગ્ર જગતના પ્રત્યેક પદાર્થમાં હોય છે. જગતના વિવિધ પદાર્થો અને પ્રકૃતિ વચ્ચે મૂળભૂત કોઈ ભેદ નથી. ભેદ કેવળ નામ અને રૂપનો જ છે.

અહીં પ્રશ્ન એ થાય છે કે, જગતના ઉપાદાનકારણ રૂપ પ્રકૃતિના જગતના પદાર્થોમાં આવેલા ગુણો કેટલા છે, આ પ્રશ્નનો ઉત્તર એ છે કે પ્રકૃતિના ગુણો **ત્રણ** છેઃ (1) સત્ત્વ (2) રજસ અને (3) તમસ

પ્રકૃતિ અને ગુણો વચ્ચે દ્રવ્ય અને તેના ગુણો જેવો સંબંધ નથી. ઉદાહરણ તરીકે સાકર એક દ્રવ્ય છે અને તેમાં ગળપણ, વજન, રંગ, સ્વાદ વગેરે ગુણો છે. અહીં સાકર અને તેના ગુણો વચ્ચે દ્રવ્ય ગુણનો સંબંધ છે. આ પ્રકારનો સંબંધ પ્રકૃતિ અને તેના ગુણો વચ્ચે નથી. પ્રકૃતિ 'ત્રિગુણાત્મક' છે એમ કહેવાનો અર્થ એ છે કે પ્રકૃતિ અને ત્રણ ગુણો એકરૂપ છે. જેમ ત્રણ સેરવાળું દોરડું ત્રણ સેરથી અલગપણે રહેતું નથી તેમ પ્રકૃતિ અને તેના ત્રણ ગુણો એકરૂપ છે. તેવી જ રીતે કોઈ પણ વન (જંગલ) વૃક્ષોનું બનેલું છે, વૃક્ષોથી ભિન્ન વન જેવું કશું જ નથી. છતાં આપણે કહીએ છીએ વનનાં વૃક્ષો. તે જ રીતે આપણે 'પ્રકૃતિના ગુણો' એમ કહીએ છીએ, પણ હકીકતમાં ત્રણ ગુણો તે જ પ્રકૃતિ છે. આમ પ્રકૃતિ ત્રિગુણાત્મક છે. અહીં એ સ્પષ્ટ થવું જરૂરી છે કે, પ્રકૃતિ ત્રિગુણાત્મક છે એમ કહેવાનો અર્થ એ નથી કે પ્રકૃતિ એક દ્રવ્ય છે અને ત્રણ ગુણો એ તેના ગુણધર્મો છે. પ્રકૃતિ અને ગુણો વચ્ચે દ્રવ્ય ગુણ જેવા સંબંધ નથી. ગુણો તે જ પ્રકૃતિ છે. ગુણોથી ભિન્ન પ્રકૃતિ જેવું કંઈ જ નથી.

સત્ત્વ, રજસ અને તમસ એ ત્રણ ગુણો અંગે નોંધપાત્ર મુદ્દો એ છે કે ગુણો સતત પરિવર્તનશીલ છે. એક ક્ષણ માટે પણ ગુણો પરિવર્તન પામ્યા વગર રહી શકતા નથી. ગુણો પરિવર્તનશીલ છે એમ કહેવાનો અર્થ એ છે કે, પ્રકૃતિ સતત પરિવર્તનશીલ છે. તેમાં નિરંતર પરિવર્તન થયા જ કરે છે.

ગુણોનું પરિવર્તન બે પ્રકારનું છેઃ (1) સરૂપ પરિણામ (2) વિરૂપ પરિણામ.

(1) ગુણોનું સરૂપ પરિણામ : ગુણોનું સરૂપ પરિણામ એટલે ગુણોનું પોતાના સ્વરૂપમાં પરિવર્તન. સત્ત્વ ગુણનું સત્ત્વમાં, રજોગુણનું રજસમાં અને તમોગુણનું તમસમાં પરિવર્તન થાય તેને ગુણોનું સરૂપ પરિણામ કહે છે. ગુણોના આ પ્રકારના પરિણામમાં ગુણો એકબીજા પર અસર કરતા નથી. ગુણોની આ સ્થિતિને ગુણોની કે **પ્રકૃતિની સામ્યાવસ્થા** કહે છે. ગુણોની આ સામ્યાવસ્થામાં જગતના પદાર્થોની ઉત્પત્તિ થતી નથી. જગતની ઉત્પત્તિની પ્રક્રિયા શરૂ થાય નહિ ત્યાં સુધી પ્રકૃતિના ત્રણ ગુણો **સરૂપ પરિણામ** પામતા હોય છે. અર્થાત્ પ્રકૃતિ તેની સામ્યાવસ્થામાં હોય છે.

(2) ગુણોનું વિરૂપ પરિણામ : ગુણોનું વિરૂપ પરિણામ એટલે ત્રણ ગુણોની અન્યોન્ય પરની અસરના કારણે ઉદ્ભવતું પરિણામ. સરૂપ પરિણામમાં ગુણો એકબીજા પર અસર કરતા નથી અને સ્વ-સ્વરૂપમાં જ પરિણમે છે. ત્રણ ગુણો પોતાના સ્વ-સ્વરૂપમાં પરિવર્તન પામવાને બદલે એકબીજા પર અસર કરે છે, ત્યારે એક ગુણ પ્રભાવી અને અન્ય ગુણો ગૌણ રૂપે હોય છે. આ સ્થિતિમાં થતું ગુણોનું પરિવર્તન ગુણોનું વિરૂપ પરિણામ છે. ગુણોમાં વિરૂપ પરિણામ આવવાનું શરૂ થતાં પ્રકૃતિ તેની સામ્યાવસ્થામાં રહેતી નથી અને તેમાંથી જગતની ઉત્પત્તિની ક્રિયા શરૂ થાય છે. આમ, સમગ્ર જગત એ પ્રકૃતિના **વિરૂપ પરિણામ**ની અવસ્થા છે.

મનોયત્ન 8.1

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) જગત અંગેનું મૂળગામી ચિંતન કયા દર્શનમાં જોવા મળે છે ?

(2) સાંખ્યદર્શન જગતના પાયામાં કેટલાં તત્ત્વોનો સ્વીકાર કરે છે ? તે કયા કયા છે ?

(3) સાંખ્યદર્શનમાં 'પુરુષ'નું સ્વરૂપ કેવું છે ?

(4) પ્રકૃતિનું સ્વરૂપ કેવું છે ?

(5) જગતનું ઉપાદાન કારણ શું છે ?

(6) માટીના ઘડાનું ઉપાદાન કારણ શું છે ?

(7) ગુણોના પરિવર્તનના પ્રકારો કેટલા છે ?

(8) ગુણોનું પોતાના સ્વરૂપમાં પરિવર્તન એટલે શું ?

(9) પ્રકૃતિના ગુણો સરૂપ પરિણામમાં હોય ત્યારે પ્રકૃતિની કઈ અવસ્થા હોય છે ?

(10) પ્રકૃતિનાં વિરૂપ પરિણામની અવસ્થા કઈ છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) અનુભવના વ્યાપક વિશ્લેષણથી કયાં ત્રણ વિભાજનો પ્રાપ્ત થાય છે ?

(2) જગત એટલે શું ?

(3) ઉપાદાનકારણ એટલે શું ?

(4) ઉપાદાનકારણ અને તેના પરિણામ વચ્ચે કેવા પ્રકારનો ભેદ છે ?

(5) પ્રકૃતિના ત્રણ ગુણો કયા કયા છે ?

(6) પ્રકૃતિ ત્રિગુણાત્મક શા માટે છે ?

(7) ગુણોનું સરૂપ પરિણામ એટલે શું ?

(8) ગુણોનું વિરૂપ પરિણામ એટલે શું ?

(9) પ્રકૃતિની સામ્યાવસ્થા એટલે શું ?

(10) જગતની ઉત્પત્તિની ક્રિયા કેવી રીતે શરૂ થાય છે ?

પ્રકૃતિના ત્રણ ગુણોનું સ્વરૂપ

આપણે જોયું કે જગતના મૂળ ઉપાદાનકારણરૂપ પ્રકૃતિ ત્રિગુણાત્મક છે. જગતના તમામ પદાર્થો પ્રકૃતિમાંથી ઉત્પન્ન થયેલા છે, તે સર્વે ત્રિગુણાત્મક છે. ત્રણ ગુણ : સત્ત્વ, રજસ અને તમસના સ્વરૂપ કે સ્વભાવનું હવે ક્રમશઃ નિરૂપણ કરીએ.

(1) સત્ત્વગુણનું સ્વરૂપ : પ્રકૃતિના સત્ત્વગુણના સ્વરૂપનાં ત્રણ લક્ષણો છે. : (i) સત્ત્વગુણ સુખસ્વરૂપ છે. (ii) સત્ત્વગુણ પ્રકાશસ્વરૂપ છે. (iii) સત્ત્વગુણ લાઘવ(હળવો) સ્વરૂપ છે.

(i) સત્ત્વગુણ સુખસ્વરૂપ છે : મન બુદ્ધિ અને ઇન્દ્રિયો દ્વારા જ્યારે આપણે જગતના પદાર્થોનો અનુભવ કરીએ છીએ ત્યારે પદાર્થો ચેતનાના પ્રકાશમાં આવે છે અને આપણી સમક્ષ પ્રકાશિત થાય છે. આનું કારણ પણ પદાર્થો અને આપણા મનમાં રહેલા સત્ત્વગુણનું પ્રાધાન્ય છે. ઉદાહરણ તરીકે, શાંત જળાશય, સ્વચ્છ અરીસો, કોઈ પણ ચમકતી વસ્તુ વગેરેમાં અનુક્રમે સૂર્ય, વીજળીના કે દીવાના પ્રકાશને ઝીલવાનું સામર્થ્ય છે. પ્રકાશ આપનાર અને પ્રકાશ ઝીલનાર બંનેમાં પ્રધાનપણે રહેલો ગુણ એ સત્ત્વગુણ છે.

(ii) સત્ત્વગુણ પ્રકાશસ્વરૂપ છે : સુખના વિવિધ અનુભવો જેવા કે આનંદ, સંતોષ, અહોભાવ, કૃતાર્થતા, શાંતિ વગેરે જગતના વિવિધ પદાર્થોમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે. આ અનુભવનું કારણ આપણા મનમાં અને પદાર્થમાં રહેલા સત્ત્વગુણનું પ્રાધાન્ય છે.

(iii) સત્ત્વગુણ લાઘવ (હળવો) સ્વરૂપ છે : ચિંતામાંથી મુક્ત થઈ મન જ્યારે હળવાપણું અનુભવે છે, ત્યારે મનમાં સત્ત્વગુણનું પ્રાધાન્ય હોય છે. એ જ રીતે અગ્નિની જ્વાળા, હવા, ધુમાડો વગેરે આકાશમાં સરળતાથી ફેલાઈ શકે છે, તે બધાંમાં હળવાપણાના ગુણનું કારણ પ્રધાનપણે તેમાં રહેલો સત્ત્વગુણ છે. અગરબત્તીનો ધૂમાડો ઊંચે જાય છે. અગ્નિની જ્વાળા અને હવા પણ ઊર્ધ્વગામી છે. તે સત્ત્વગુણના પ્રભાવને લીધે હોય છે.

(2) રજોગુણનું સ્વરૂપ : પ્રકૃતિના રજોગુણના સ્વરૂપનાં ત્રણ લક્ષણો છેઃ (i) રજોગુણ દુઃખદાયક છે. (ii) રજોગુણ ઉત્તેજક છે. (iii) રજોગુણ ક્રિયાશીલ છે.

(i) રજોગુણ દુઃખદાયક છે : જગતના પદાર્થો દુઃખદાયક છે એવો પ્રાણીમાત્રને અનુભવ છે. તેથી જગતનાં તમામ પ્રાણીઓ દુઃખથી મુક્ત થવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આ અનુભવનું કારણ જેનાથી દુઃખ થાય છે તે પદાર્થોમાં અને જેને દુઃખ થાય છે તે પ્રાણીમાં પ્રધાનપણે રહેલો રજોગુણ છે.

(ii) રજોગુણ ઉત્તેજક છે : જગતના તમામ પ્રાણીઓ અને માણસો એક યા બીજી પરિસ્થિતિમાં જુદા જુદા આવેગોની તીવ્રતા અનુભવે છે. જુદા જુદા પદાર્થો અને પરિસ્થિતિઓથી ઉત્તેજિત પણ થાય છે અને એક યા બીજા પ્રકારની ચંચળતાનો અનુભવ કરે છે. આ અનુભવનું કારણ પ્રાણીમાં પ્રધાનપણે રહેલો રજોગુણ છે.

(iii) રજોગુણ ક્રિયાશીલ છે : ક્રિયાશીલતા એ રજોગુણનો સૌથી મહત્ત્વનો સ્વભાવ છે. રજોગુણને કારણે માણસનું મન સતત ક્રિયાશીલ રહે છે. માણસની ઇન્દ્રિયો પણ પોતાના વિષયો તરફ ગતિ કરે છે, જેમકે ધીરેથી કે જોરથી ફૂંકાતા પવનમાં તેમજ અગ્નિમાં ચંચળતા કે ક્રિયાશીલતા જોવા મળે છે. આ ક્રિયાશીલતાનું કારણ પ્રાણીમાં રહેલા રજોગુણનું પ્રાધાન્ય છે.

(3) તમોગુણનું સ્વરૂપ : સત્ત્વગુણ અને રજોગુણની જેમ તમોગુણના સ્વરૂપનાં ત્રણ લક્ષણો છે : (i) તમોગુણ મોહકારક છે. (ii) તમોગુણ ગુરુત્વકારક છે. (iii) તમોગુણ આવરણકારક છે.

(i) તમોગુણ મોહકારક છે : કોઈ પણ વ્યક્તિને કોઈ પણ વસ્તુનો મોહ છે એમ કહેવાનો અર્થ એ થાય કે તે વસ્તુનું અને પોતાના સાચા સ્વરૂપનું તેને જ્ઞાન નથી. જેને જેનાથી મોહ થાય છે તે મોહ ઉત્પન્ન કરનાર પદાર્થમાં અને વ્યક્તિમાં - બંનેમાં તમસ ગુણ પ્રધાનપણે રહેલો છે.

(ii) તમોગુણ ગુરુત્વદાયક છે : ગુરુત્વ એટલે ભારેપણું. આપણું મન ઘણી વખત ભારેપણું અનુભવે છે. ઘણી વખત માણસ શૂન્યમનસ્ક થઈ જાય છે. જગતના ઘણા પદાર્થો અને ઘણાં પ્રાણીઓનાં શરીર વધારે સ્થૂળ અને ભારે દેખાય છે. આ તમામમાં તમસ ગુણ પ્રધાનપણે રહેલો છે.

(iii) તમોગુણ આવરણકારક છે : તમોગુણનું આવરણકારક સ્વરૂપ પદાર્થના સાચા જ્ઞાનમાં આવરણ ઊભું કરે છે. આ

કારણે તે સત્ત્વગુણથી વિરોધી ગુણ છે. તમોગુણનું આવરણદાયક સ્વરૂપ રજોગુણની ક્રિયાને પણ અસર કરે છે. રજોગુણથી પ્રેરાતી પ્રવૃત્તિઓ પર તમોગુણનું આવરણકારક સ્વરૂપ અસર કરે છે ત્યારે પ્રવૃત્તિ કરનારને પ્રવૃત્તિ કરવાની આળસ આવે છે. આ પ્રકારના આવરણકારક સ્વરૂપનું કારણ તમોગુણનું પ્રાધાન્ય છે.

સત્ત્વગુણ, રજોગુણ અને તમોગુણના સ્વરૂપનું ઉપર્યુક્ત વર્ણન જોતાં આ ગુણના પ્રભાવને લીધે માણસના વ્યક્તિત્વ પર જે અસર થાય છે, તેનું ગાંધીજીએ નીચે મુજબ વર્ણન કરેલું છેઃ

'બધી ઇન્દ્રિયો દ્વારા આ દેહના વિશે જ્યારે પ્રકાશ અને જ્ઞાનનો ઉદય થાય છે ત્યારે સત્ત્વગુણની વૃદ્ધિ થાય છે એમ જાણવું. રજોગુણની વૃદ્ધિ થાય છે ત્યારે લોભ, પ્રવૃત્તિ, કર્મનો આરંભ અર્થાત્ અશાંતિ, અતૃપ્તિ અને ઇચ્છાઓનો ઉદય થાય છે. તમોગુણની વૃદ્ધિ થાય છે ત્યારે અજ્ઞાન, મંદતા, અસાવધાની અને મૂઢતા ઉત્પન્ન થાય છે.'

- ગાંધીજી - અનાસક્તિયોગ, અધ્યાય 14

(શ્લોક 11-12-13)

મનોયત્ન 8.2

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) 'લાઘવ' એ પ્રકૃતિના કયા ગુણનું લક્ષણ છે ?

(2) પદાર્થો ચેતનાના પ્રકાશમાં આવે ત્યારે ચેતનામાં કયા ગુણનું પ્રાધાન્ય હોય છે ?

(3) કૃતાર્થતા અને આનંદ કયા ગુણનાં લક્ષણો છે ?

(4) આવેગોની તીવ્રતાનો અનુભવ કયા ગુણમાં થાય છે ?

(5) રજોગુણનું પ્રાધાન્ય હોય ત્યારે માણસનું મન કોના તરફ ખેંચાય છે ?

(6) કયો ગુણ દુઃખદાયક છે ?

(7) રજોગુણનો સૌથી મહત્ત્વનો સ્વભાવ કયો છે ?

(8) 'કોઈ પણ વસ્તુનો મોહ' કયા ગુણનો સૂચક છે ?

(9) વ્યક્તિમાં અશાંતિ અને અતૃપ્તિનો ઉદય કયા ગુણની વૃદ્ધિથી થાય છે ?

(10) તમોગુણના ગુરુત્વ સ્વરૂપનું ઉદાહરણ આપો.

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) સત્ત્વગુણનું સુખદાયક સ્વરૂપ એટલે શું ?

(2) પ્રકૃતિના સત્ત્વગુણના સ્વરૂપનાં ત્રણ લક્ષણો કયાં-કયાં છે ?

(3) સત્ત્વગુણના લાઘવ સ્વરૂપનાં બે ઉદાહરણ આપો.

(4) પ્રકૃતિના રજોગુણના સ્વરૂપનાં ત્રણ લક્ષણો કયાં-કયાં છે ?

(5) રજોગુણનું ઉત્તેજક સ્વરૂપ એટલે શું ?

(6) પ્રકૃતિના તમોગુણના સ્વરૂપનાં લક્ષણો જણાવો.

(7) તમોગુણનું ગુરુત્વદાયક સ્વરૂપ એટલે શું ?

(8) તમોગુણનું મોહકારક સ્વરૂપ એટલે શું ?

(9) સત્ત્વગુણની વૃદ્ધિ ક્યારે થાય છે ?

(10) રજોગુણની વૃદ્ધિ થાય ત્યારે કેવા પ્રકારના ગુણોની વૃદ્ધિ થાય છે ?

*

'પુરુષ' એટલે શું ?

'પુરુષ' શબ્દની વ્યુત્પત્તિ છે - 'पुरे शयति असौ पुरुषः' । અર્થાત્ શરીરરૂપી નગરમાં જે વસે છે તે પુરુષ છે. પુરુષ એટલે માનવશરીરમાં રહેલ ચેતન તત્ત્વ. આ ચેતન તત્ત્વનો અનુભવ માનવને સહજ રીતે અર્થાત્ 'अहं' કે 'मम' 'હું' કે 'મારું' એવા અનુભવ દ્વારા થાય છે. પ્રકૃતિ જે જડ છે તેનાથી પુરુષ ભિન્ન છે. કારણ પુરુષ ચેતન છે. પુરુષ પ્રકૃતિની તમામ પ્રવૃત્તિનો ભોક્તા છે, સાક્ષી છે. આમ, પુરુષ એ ચેતન તત્ત્વ છે.

સાંખ્યદર્શન અનુસાર પુરુષનું અસ્તિત્વ સ્વયંસિદ્ધ છે. છતાં પુરુષના અસ્તિત્વ અંગે સાંખ્ય નીચેની દલીલો આપે છે :

પુરુષના અસ્તિત્વ અંગેની દલીલો

(1) જે વસ્તુ સંઘાતરૂપ એટલે સમુદાયરૂપ હોય છે તે બીજા માટે અસ્તિત્વ ધરાવે છે. ઉદાહરણ તરીકે રથ, પલંગ, ઘર વગેરે સંઘાતરૂપ છે. પ્રકૃતિ સંઘાતરૂપ હોઈ તેનું અસ્તિત્વ પણ કોઈ અન્ય તત્ત્વ માટે હોવું જોઈએ. આવું તત્ત્વ તે પુરુષ છે.

(2) વિશ્વના બધા જ પદાર્થો જડ છે. જગતના બધા પદાર્થો સત્ત્વ, રજસ, તેમજ તમસના બનેલા છે. આ ત્રણેય ગુણો આપણને ત્રણ ગુણોથી અલગ એવાં તત્ત્વોનો નિર્દેશ કરે છે. આવું તત્ત્વ તે પુરુષ છે.

(3) બધી જડ વસ્તુઓનો ચાલક અને નિર્દેશક ચેતન છે. પ્રકૃતિ જડ છે. પ્રકૃતિની ક્રિયાઓનો અધિષ્ઠાતા કે નિયામક ચેતન પુરુષ છે. આપણું તમામ જ્ઞાન અનુભવના આધારે રચાયેલું છે. આ અનુભવનું અધિષ્ઠાન (subsratum) પુરુષ છે.

(4) સમગ્ર જગત સુખ, દુઃખ અને મોહરૂપ પદાર્થોથી ભરેલું છે. સમગ્ર જડજગત ભોગ્ય પદાર્થોયુક્ત છે. પદાર્થોનો કોઈ ભોક્તા હોવો જોઈએ. આ ભોક્તા તે પુરુષ છે.

(5) મનુષ્યમાં મોક્ષની ઝંખના હોય છે. મોક્ષ એટલે દુઃખનો આત્યંતિક અભાવ. જગત દુઃખરૂપ છે અને જગતનાં દુઃખથી પર એવું તત્ત્વ હોવું જોઈએ, જેને મોક્ષની ઝંખના હોય, એવું તત્ત્વ તે પુરુષ છે.

આમ, ઉપર્યુક્ત વિવિધ દલીલો દ્વારા સાંખ્યદર્શન પુરુષના અસ્તિત્વને સિદ્ધ કરે છે.

મનોયત્ન 8.3

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) માનવશરીરમાં રહેલ ચેતન તત્ત્વને સાંખ્યદર્શનમાં શું કહેવામાં આવે છે ?

(2) માનવીને ચેતન તત્ત્વનો અનુભવ કયા શબ્દોથી સહજ રીતે થાય છે ?

(3) પુરુષ કોનો ભોક્તા કે સાક્ષી છે ?

(4) સાંખ્ય અનુસાર કોનું અસ્તિત્ત્વ સ્વયંસિધ્ધ છે ?

(5) 'સંઘાત' એટલે શું ?

(6) કયું તત્ત્વ પ્રકૃતિના ત્રણ ગુણોથી પર છે ?

(7) પ્રકૃતિ પદાર્થોને ભોગવી શકે છે ?

(8) મોક્ષની ઝંખના કયા તત્ત્વને હોય છે ?

(9) દુઃખના આત્યંતિક અભાવને શું કહેવાય છે ?

(10) 'અધિષ્ઠાતા' કોને કહેવાય છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) 'પુરુષ' શબ્દની વ્યુત્પત્તિ જણાવો.

(2) પ્રકૃતિના નિયામક તરીકે પુરુષને સમજાવો.

(3) પદાર્થોને ભોગવનાર ભોક્તા એટલે શું ?

(4) કયું તત્ત્વ જગતનાં દુઃખોથી પર છે ?

(5) 'પુરુષ'ના અસ્તિત્વ માટેની કોઈ પણ બે દલીલો જણાવો.

જગત (સૃષ્ટિ)ની ઉત્પત્તિ, સ્થિતિ અને પ્રલય

ભારતીય દર્શનમાં સાંખ્યદર્શને જગતની ઉત્પત્તિ, સ્થિતિ અને લય અંગે સઘન વિચારણા કરેલી છે. આપણે જાણીએ છીએ કે, જગતના પદાર્થોની ત્રણ સ્થિતિ છે. પદાર્થ ઉત્પન્ન થાય છે, ટકી રહે છે અને નાશ પામે છે. તત્ત્વજ્ઞાનમાં આ સ્થિતિને અનુક્રમે જગતની (1) ઉત્પત્તિ (2) સ્થિતિ અને (3) પ્રલય કહે છે.

મૂળ ઉપાદાન કારણરૂપ પ્રકૃતિમાંથી જગતનું સર્જન થાય છે તે **ઉત્પત્તિ** છે. ઉત્પન્ન થયેલું જગત જ્યાં સુધી નાશ પામે નહિ ત્યાં સુધી જગતની **સ્થિતિ** છે. જગત જ્યારે મૂળ પ્રકૃતિમાં લય પામે છે ત્યારે જગતનો **પ્રલય** થાય છે.

(1) જગતની ઉત્પત્તિ : આપણે જોઈ ગયાં છીએ કે જગતની ઉત્પત્તિ મૂળ બે તત્ત્વો પર આધારિત છે. (1) પુરુષ અને (2) પ્રકૃતિ. પુરુષ ચેતન છે જ્યારે પ્રકૃતિ જડ છે. આ બંનેના સંયોગથી કે સહયોગથી જગતની ઉત્પત્તિ થાય છે. જગતની ઉત્પત્તિ પૂર્વેની અવસ્થામાં પ્રકૃતિના ત્રણ ગુણો (સત્ત્વ, રજસ, તમસ)ની સામ્યાવસ્થા હોય છે. આ સામ્યાવસ્થામાં જ્યારે ગુણોની વિષમતા પ્રવર્તે છે ત્યારે સૃષ્ટિની ઉત્પત્તિ થાય છે.

સાંખ્યના મતે પ્રકૃતિનાં કુલ ચોવીસ તત્ત્વોની શૃંખલા છે. પ્રકૃતિમાંથી મહત્(બુદ્ધિ), મહત્માંથી અહંકાર, અહંકારમાંથી પાંચ તન્માત્રાઓ (શબ્દ, સ્પર્શ, ગંધ, રુપ અને રસ), આ પાંચ તન્માત્રાઓમાંથી મન, મનમાંથી પાંચ જ્ઞાનેન્દ્રિયો (નેત્રેન્દ્રિય, શ્રવણેન્દ્રિય, સ્પર્શેન્દ્રિય, ધ્રાણેન્દ્રિય અને સ્વાદેન્દ્રિય) અને પાંચ કર્મેન્દ્રિયો (વાણી, ગ્રહણ, ગતિ, મળોત્સર્ગ અને જનનેન્દ્રિય) અને પાંચ ભૂતો (આકાશ, વાયુ, તેજ, જળ અને પૃથ્વી)ની ઉત્પત્તિ થાય છે. પ્રકૃતિની ઉત્પત્તિને નીચેની આકૃતિ દ્વારા સમજીએ :

ઉત્પત્તિની ચોવીસ તત્ત્વોની શૃંખલા

1. પ્રકૃતિ

↓

2. મહત્ (બુદ્ધિ)

↓

3. અહંકાર

↓

પાંચ તન્માત્રાઓ (4. શબ્દ 5. સ્પર્શ 6. ગંધ 7. રૂપ 8. રસ)

↓

9. મન

↓

પાંચ જ્ઞાનેન્દ્રિયો (10. નેત્રેન્દ્રિય 11. શ્રવણેન્દ્રિય 12. સ્પર્શેન્દ્રિય 13. ધ્રાણેન્દ્રિય 14. સ્વાદેન્દ્રિય)

↓

પાંચ કર્મેન્દ્રિયો (15. વાણી 16. ગ્રહણ 17. ગતિ 18. મળોત્સર્ગ 19. જનનેન્દ્રિય)

↓

પાંચ મહા ભૂતો (20. આકાશ 21. વાયુ22. તેજ 23. જળ 24. પૃથ્વી)

આમ, જગતની ઉત્પત્તિની શૃંખલા ચોવીસ તત્ત્વોની બનેલી છે. જગતનું ઉપાદાનકારણ પ્રકૃતિ છે.

(2) જગતની સ્થિતિઃ પુરુષ સ્વભાવથી શુદ્ધ, મુક્ત, નિર્ગુણ અને દુઃખથી પર છે. પ્રકૃતિ સાથેના પુરુષના સંયોગથી પુરુષ સુખ-દુઃખનો અનુભવ કરે છે. આ સ્થિતિમાં પુરુષ મુકાય છે ત્યારે પુરુષ પોતાને પ્રકૃતિની સાથે એકરૂપ માને છે. પુરુષ પોતાને કર્તા સ્વરૂપે અને પરિણામી સ્વરૂપે અનુભવે છે; પોતાને જગતનો ભોક્તા અને સ્વામી માને છે. આ પ્રકારના અજ્ઞાનને કારણે પુરુષ બંધનની સ્થિતિનો અનુભવ કરે છે. પુરુષ પોતાને રાગદ્વેષવાળો માને છે અને પોતે સુખદુઃખ આદિનો અનુભવ કરે છે. પુરુષની આ બંધનની સ્થિતિ જ્યાં સુધી ચાલુ રહે છે ત્યાં સુધી પુરુષ સુખદુઃખને પોતાનાં માને છે અને જગતનો અનુભવ કરે છે.

(3) જગતનો પ્રલયઃ 'પ્રલય' એટલે પૂર્ણપણે જગતનો લય : પ્રકૃતિ જ્યારે ગુણોની સામ્યાવસ્થા પ્રાપ્ત કરે છે ત્યારે જગતનો લય થાય છે. સાંખ્યના મતે પુરુષને જ્યારે પોતે પ્રકૃતિથી અલગ છે એવું ભેદ જ્ઞાન ઉત્પન્ન થાય છે ત્યારે પુરુષ પ્રકૃતિના બંધનમાંથી મુક્ત થાય છે. આ સમયે પુરુષ અનુભવે છે કે 'હું પરિણામી નથી,' 'હું કર્તા નથી' અને 'હું જગતનો સ્વામી પણ નથી.' પુરુષને આ પ્રકારનું જ્ઞાન પ્રાપ્ત થતાં પુરુષમાં રાગદ્વેષ ઉત્પન્ન થતા નથી. તે સુખ-દુઃખ, કર્તાપણા અને ભોક્તાપણાના ભાવથી મુક્ત થાય છે અને પ્રકૃતિ (જગત)નો લય થાય છે.

મનોયત્ન 8.4

1. નીચે આપેલા પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) કયા ભારતીય દર્શને જગતની ઉત્પત્તિ, સ્થિતિ અને પ્રલય અંગે વિશદ વિચારણા કરી છે ?

(2) જગતના પદાર્થોની સ્થિતિ કેટલી છે ?

(3) જગતના સર્જનનું ઉપાદાનકારણ શું છે ?

(4) જગતની ઉત્પત્તિના આધારો કેટલા છે ?

(5) જગતની ઉત્પત્તિ પૂર્વેની અવસ્થાને શું કહેવામાં આવે છે ?

(6) મહત્‌માંથી કયું તત્ત્વ ઉત્પન્ન થાય છે ?

(7) અહંકારમાંથી શું ઉત્પન્ન થાય છે ?

(8) પાંચ તન્માત્રાઓનાં નામ લખો.

(9) પાંચ મહાભૂતો કયાં છે ?

(10) જગતની ઉત્પત્તિ કુલ કેટલાં તત્ત્વોમાંથી થઈ છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) જગતની ઉત્પત્તિ એટલે શું ?

(2) જગતની સ્થિતિ એટલે શું ?

(3) પ્રલય એટલે શું ?

(4) પુરુષને સુખદુઃખનો અનુભવ શેના સંયોગથી થાય છે ?

(5) પુરુષ ક્યારે મુક્ત થાય છે ?

સ્વાધ્યાય 8

1. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખો :

(1) જગતનું સ્વરૂપ કેવું છે ?

(અ) જડ (બ) જડ અને ચેતન (ક) ચેતન (ડ) અભૌતિક

(2) સમગ્ર જગતનું ઉપાદાનકારણ કયું છે ?

(અ) પ્રકૃતિ (બ) જીવ (ક) ઈશ્વર (ડ) પુરુષ

(3) 'પિત્તળના ઘડા' નું ઉપાદાન શું છે ?

(અ) ઘડો (બ) પિત્તળ (ક) પ્રકૃતિ (ડ) ભૌતિક તત્ત્વ

(4) 'આનંદ', 'સંતોષ', 'કૃતાર્થતા' વગેરે કયા ગુણના પ્રાધાન્યમાં અનુભવાય છે ?

(અ) તમસ (બ) રજસ (ક) સત્ત્વ (ડ) ઉત્તેજકતા

(5) 'ભોક્તા' અને 'સાક્ષી' કોનાં લક્ષણો છે ?

(અ) પ્રકૃતિ (બ) પુરુષ (ક) ઈશ્વર (ડ) ગુણો

(6) સાંખ્યદર્શનમાં જગતની ઉત્પત્તિનાં કારણો કેટલાં છે ?

(અ) એક (બ) બે (ક) એક અને બે (ડ) અનેક

(7) સત્ત્વગુણનું લક્ષણ શું છે ?

(અ) પ્રકાશમય (બ) ઉત્તેજક (ક) દુઃખદાયક (ડ) આવરણયુક્ત

(8) રજોગુણનું લક્ષણ શું છે ?

(અ) સુખદાયક (બ) મોહકારક (ક) ગુરુત્વદાયક (ડ) ઉત્તેજક

(9) અજ્ઞાન, મહત્તા, અસાવધાની દ્વારા કયા ગુણની વૃદ્ધિ થાય છે ?

(અ) તમોગુણ (બ) સત્ત્વગુણ (ક) રજોગુણ (ડ) ત્રણેય ગુણો

(10) પ્રકાશ અને જ્ઞાનનો ઉદય કયા ગુણનો સૂચક છે ?

(અ) રજોગુણ (બ) સત્ત્વગુણ (ક) તમોગુણ (ડ) આવરણયુક્ત સ્વરૂપ

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સવિસ્તર લખો :

(1) ઉપાદાનકારણ તરીકે પ્રકૃતિનું સ્વરૂપ સમજાવો.

(2) પ્રકૃતિ-પરિવર્તનના પ્રકારો ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

(3) સત્ત્વગુણનાં લક્ષણોની સમજૂતી આપો.

(4) રજોગુણનાં લક્ષણો જણાવી પ્રત્યેકની સમજૂતી આપો.

(5) તમોગુણના સ્વરૂપને ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

(6) પુરુષના અસ્તિત્વની સાબિતીઓ આપો.

(7) જગતની ઉત્પત્તિ કેવી રીતે થાય છે ?

(8) 'જગતની સ્થિતિ' એટલે શું ?

(9) જગતની પ્રલયાવસ્થાની સમજૂતી આપો.

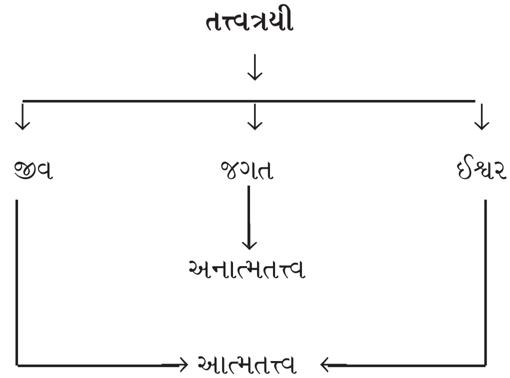
•

9	# જીવાત્માનું સ્વરૂપ

પ્રસ્તાવના

આપણે જાણીએ છીએ કે, માનવીને થતા અનુભવોને વ્યાપક અને સર્વગ્રાહી દૃષ્ટિએ સમજવાનો તત્ત્વજ્ઞાન પ્રયત્ન કરે છે. આ દૃષ્ટિએ જીવ, જગત અને ઈશ્વર 'તત્ત્વત્રયી' તત્ત્વજ્ઞાનના અભ્યાસના વિષયો છે.

પ્રકરણ 8માં આપણે જગતની સમજૂતી મેળવી. આ પ્રકરણમાં જીવની સમજૂતી મેળવીશું. જીવ માટે પર્યાય તરીકે વપરાતો બીજો શબ્દ જીવાત્મા છે. એ જ રીતે ઈશ્વર માટે પર્યાય તરીકે વપરાતો બીજો શબ્દ પરમાત્મા છે. આથી, અભ્યાસ દરમિયાન આપણે જીવને બદલે જીવાત્મા શબ્દનો ઉપયોગ કરીશું. એ જ પ્રમાણે જીવાત્માના ઈશ્વર સાથેના સંબંધની સમજૂતી વખતે ઈશ્વરને બદલે પરમાત્મા શબ્દ પ્રયોજીશું.



જીવ, જગત અને ઈશ્વર એ તત્ત્વત્રયીને બે વિભાગમાં વહેંચી શકાય : જીવ અને ઈશ્વર એ બે ચેતન તત્ત્વો આત્માના વર્ગમાં સ્થાન પામે છે, જ્યારે જગત અનાત્માના વર્ગમાં સમાવેશ પામે છે. આ બંને તત્ત્વોને બાજુની આકૃતિ દ્વારા સમજીએ.

પ્રજ્ઞાચક્ષુ પંડિત સુખલાલજીના મતે - ''ભારતીય તત્ત્વજ્ઞાનમાં અચેતન, (જગત) ચેતન (જીવ અને ઈશ્વર) આદિ અનેક તત્ત્વોની ચર્ચા છે. પણ એક રીતે એ બધી ચર્ચાનું મધ્યબિંદુ ચેતન જીવતત્ત્વ છે. ખરી રીતે તત્ત્વમાત્રનું મૂલ્યાંકન એ જીવની ચેતનાને આભારી છે.''

જીવાત્માનું સ્વરૂપ

ભારતીય દાર્શનિકોની દૃષ્ટિએ શરીર, મન અને આત્મા પરસ્પરથી અલગ છે. આત્માનું મૂળ સ્વરૂપ શુદ્ધ અને મુક્ત છે. આત્માને શરીર અને મનનું બંધન નથી. આત્મા જ્યારે સાંસારિક અવસ્થા પ્રાપ્ત કરે છે ત્યારે શરીર અને મન સાથે સંકળાય છે. આત્મા શરીર અને મનથી બંધાયેલો હોય છે. આમ શરીર અને મનથી બંધાયેલા જીવાત્માના સ્વરૂપનો સંપૂર્ણ ખ્યાલ મેળવવા માટે (1) જીવાત્માનું સાંસારિક સ્વરૂપ અને (2) જીવાત્માનું મૂળ સ્વરૂપ આ બંનેનો વિચાર કરવો જરૂરી છે.

(1) જીવાત્માનું સાંસારિક સ્વરૂપ : જીવાત્માના સાંસારિક સ્વરૂપનો વિચાર ત્રણ દૃષ્ટિએ કરવામાં આવે છે. આ ત્રણ દૃષ્ટિ તે શારીરિક, માનસિક અને નૈતિક છે. જેનો આપણે ક્રમશઃ પરિચય મેળવીએઃ

(i) જીવાત્માનું શારીરિક સ્વરૂપ :

શારીરિક દૃષ્ટિએ જોતાં જીવાત્માને ત્રણ પ્રકારનાં શરીર છેઃ (1) સ્થૂળ શરીર (2) સૂક્ષ્મ શરીર (3) કારણ શરીર.

જીવાત્માનું સ્થૂળ શરીર : સ્થૂળ શરીર પૃથ્વી, જળ, તેજ વાયુ અને આકાશ એ **પાંચ મહાભૂતો**નું બનેલું છે. સ્થૂળ શરીર જન્મે છે, વિકાસ પામે છે અને મૃત્યુ પામે છે. આમ સ્થૂળ શરીર પરિવર્તનશીલ અને નાશવંત છે. સ્થૂળ શરીર સ્વયં ચેતન સ્વરૂપ નથી. આમ છતાં, સ્થૂળ શરીર ચેતનાનું નિવાસસ્થાન છે એટલે કે આપણા શરીરમાં ચેતના રહેલ છે.

જાગ્રત અવસ્થામાં સ્થૂળ શરીર દ્વારા જીવાત્મા બાહ્ય જગતના પદાર્થોનો સંપર્ક અને ઉપભોગ કરે છે. આ અનુભવ જીવાત્મા કર્મેન્દ્રિયો અને જ્ઞાનેન્દ્રિયો દ્વારા કરે છે. જીવાત્મા મૃત્યુ સમયે સ્થૂળ શરીરને છોડીને જાય છે.

જીવાત્માનું સૂક્ષ્મ શરીર : જીવાત્માનું સૂક્ષ્મ શરીર **ઓગણીસ** તત્ત્વોનું બનેલું છે. આ ઓગણીસ તત્ત્વોમાં -

પાંચ જ્ઞાનેન્દ્રિયો : (1) નેત્રેન્દ્રિય (2) શ્રવણેન્દ્રિય (3) સ્પર્શેન્દ્રિય (4) ઘ્રાણેન્દ્રિય (5) સ્વાદેન્દ્રિય

પાંચ કર્મેન્દ્રિયો : (1) વાણી (2) ગ્રહણ (3) ગતિ (4) મળોત્સર્ગ (5) જનનેન્દ્રિય

પાંચ વાયુઓ : (1) પ્રાણ (2) અપાન (3) વ્યાન (4) ઉદાન (5) સમાન

અને ચાર અંતઃકરણો (1) મન (2) બુદ્ધિ (3) ચિત્ત અને (4) અહંકારનો સમાવેશ થાય છે.

આપણે સ્થૂળ શરીરને ઇન્દ્રિયો દ્વારા જોઈ શકીએ છીએ, જ્યારે સૂક્ષ્મ શરીરને ઇન્દ્રિયો દ્વારા જોઈ શકતાં નથી. પરંતુ આવું સૂક્ષ્મ શરીર હોવું જોઈએ, કારણ કે સ્થૂળ શરીર જ્યારે ઊંઘતું હોય ત્યારે પણ એટલે કે સ્વપ્નમાં પણ આપણને કેટલાક શરીરગત અનુભવો થાય છે. આમ, સ્વપ્નાવસ્થામાં જીવાત્માને જે અનુભવો થાય છે તે સૂક્ષ્મ શરીરને આભારી છે.

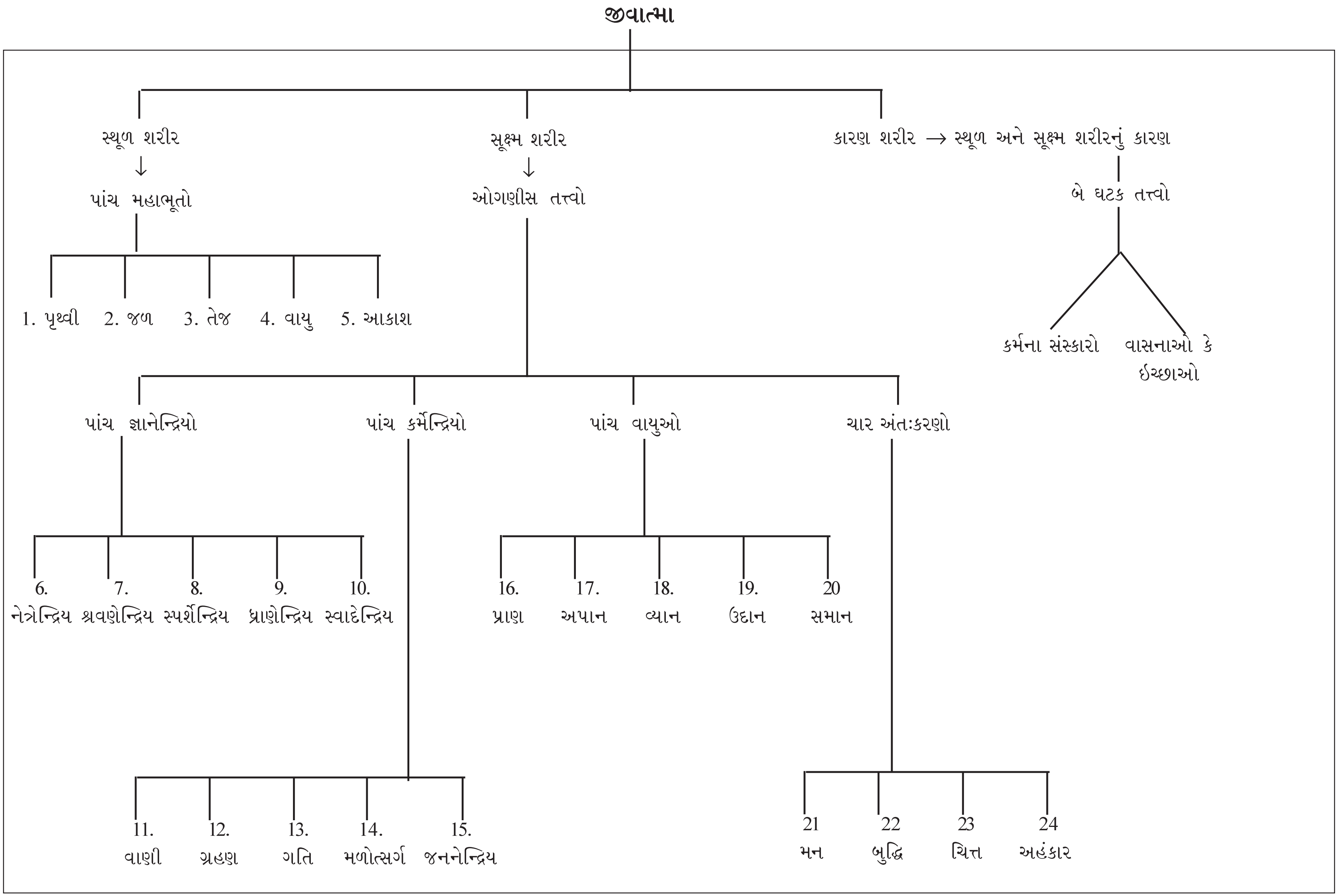
ભારતીય ચિંતકોના મતે જીવાત્માના મૃત્યુ-સમયે સ્થૂળ શરીર છૂટે છે. પણ જીવાત્મા સૂક્ષ્મ શરીરને છોડતો નથી. કર્મના સંસ્કારો અને વાસનાઓ સૂક્ષ્મ શરીરરૂપે જીવાત્મા સાથે જોડાયેલાં રહે છે અને સૂક્ષ્મ શરીરને અનુરૂપ તે નવું શરીર ધારણ કરે છે.

જીવાત્માનું કારણ શરીર : કારણશરીરનાં ઘટકતત્ત્વો બે છે : (1) જીવાત્માએ કરેલાં કર્મોના સંસ્કારો અને (2) જગતનાં સુખ કે ભોગ પ્રાપ્ત કરવાની જીવાત્માની ઇચ્છાઓ કે વાસનાઓ.

બે ઘટકતત્ત્વોનું બનેલું આ કારણ શરીર એટલા માટે કારણ શરીર કહેવાય છે કે, સ્થૂળ અને સૂક્ષ્મ શરીરોનું તે કારણ છે. કારણશરીર વડે સુષુપ્તાવસ્થામાં જીવાત્માને પોતાના આનંદ સ્વરૂપનો અનુભવ થાય છે. ગાઢ નિદ્રામાંથી જાગ્યા પછી વ્યક્તિને 'મને ખૂબ મીઠી ઊંઘ આવી હતી' એવો અનુભવ થાય છે.

આમ, આપણે જોયું કે સ્થૂળ, સૂક્ષ્મ અને કારણ શરીર કુલ **ચોવીસ** તત્ત્વોનું બનેલું છે. આ ચોવીસ તત્ત્વોને ધારણ કરનાર **ચેતન તત્ત્વ તે જીવાત્મા છે.**

જીવાત્માના ત્રિવિધ શરીર અંતર્ગત આવતાં તત્ત્વોને પૃ.118 પરની આકૃતિ દ્વારા રજૂ કરી શકાય :


જીવાત્મા
સ્થૂળ શરીર
↓
પાંચ મહાભૂતો
1. પૃથ્વી
2. જળ
3. તેજ
4. વાયુ
5. આકાશ
સૂક્ષ્મ શરીર
↓
ઓગણીસ તત્ત્વો
પાંચ જ્ઞાનેન્દ્રિયો
6. નેત્રેન્દ્રિય
7. શ્રવણેન્દ્રિય
8. સ્પર્શેન્દ્રિય
9. ઘ્રાણેન્દ્રિય
10. સ્વાદેન્દ્રિય
પાંચ કર્મેન્દ્રિયો
11. વાણી
12. ગ્રહણ
13. ગતિ
14. મળોત્સર્ગ
15. જનનેન્દ્રિય
પાંચ વાયુઓ
16. પ્રાણ
17. અપાન
18. વ્યાન
19. ઉદાન
20 સમાન
ચાર અંતઃકરણો
21 મન
22 બુદ્ધિ
23 ચિત્ત
24 અહંકાર
કારણ શરીર → સ્થૂળ અને સૂક્ષ્મ શરીરનું કારણ
બે ઘટક તત્ત્વો
કર્મના સંસ્કારો
વાસનાઓ કે ઇચ્છાઓ

(ii) જીવાત્માનું માનસિક સ્વરૂપ :

માનસિક દૃષ્ટિએ જીવાત્માના છ ગુણો છેઃ (1) ઇચ્છા (2) રાગ (3) દ્વેષ (4) પ્રયત્ન (5) સુખ અને (6) દુઃખ. આ છ ગુણોને કારણે જીવાત્માને જુદી જુદી વાસનાઓ થાય છે અને આ વાસનાઓને પૂર્ણ કરવા જીવાત્મા વિવિધ પ્રકારનાં કર્મો કરે છે. જેના ફળ સ્વરૂપે જીવાત્મા સુખ-દુઃખનો અનુભવ કરે છે. જીવાત્માને થતા અનુભવોની - ચેતનાની ત્રણ અવસ્થાઓ છેઃ (અ) જાગ્રતાવસ્થા (બ) સ્વપ્નાવસ્થા (ક) સુષુપ્તાવસ્થા.

(અ) જાગ્રતાવસ્થા : જીવાત્માને થતા ભૌતિક પદાર્થના અનુભવો જાગ્રતાવસ્થાના અનુભવો છે.

(બ) સ્વપ્નાવસ્થા : જીવાત્માને સ્વપ્નમાં થતા અનુભવો ચેતનાની સ્વપ્નાવસ્થાના અનુભવો છે.

(ક) સુષુપ્તાવસ્થા : જીવાત્માને નિદ્રાની સ્થિતિમાં - ગાઢ નિદ્રામાં થતા અનુભવો ચેતનાની સુષુપ્તાવસ્થાના અનુભવો છે.

(iii) જીવાત્માનું નૈતિક સ્વરૂપઃ

જીવાત્માનું નૈતિક ચારિત્ર્ય કે તેનો સ્વભાવ તેણે સ્વતંત્ર રીતે કરેલાં કર્મ પર આધારિત છે. આનો અર્થ એ કે જીવાત્માએ સ્વતંત્ર રીતે કરેલાં કર્મોના પરિણામરૂપે જ (1) અમુક પ્રકારનું શરીર (2) અમુક પ્રકારનું વાતાવરણ (3) સુખ-દુઃખના અમુક પ્રકારના અનુભવો અને (4) અમુક પ્રકારનું ચારિત્ર્ય કે સ્વભાવ પ્રાપ્ત થાય છે. જીવાત્મા સ્વતંત્ર રીતે જે કર્મો કરે છે તે ત્રણ પ્રકારના હોય છેઃ (અ) કાયિક (બ) વાચિક અને (ક) માનસિક.

(અ) કાયિક કર્મ : સ્થૂળ શરીરથી મનુષ્ય જે પ્રવૃત્તિ કરે છે તે કાયિક કર્મ છે. દા.ત., વંદન કરવા કે માર મારવો વગેરે.

(બ) વાચિક કર્મ : મુખથી બોલવામાં આવેલી વાણી વાચિક કર્મ છે. દા.ત., ઊંચે સ્વરે સ્તુતિ કે પ્રાર્થના ગાવી, વ્યાખ્યાન આપવું, અપશબ્દ બોલવા.

(ક) માનસિક કર્મ : મનુષ્યે મનમાં કરેલા વિચારો અને મનમાં સેવેલી ભાવનાઓ-માનસિક કર્મ છે. દા.ત., કોઈ દુઃખી વ્યક્તિને જોઈને મનમાં દયાભાવ કેળવવો અને તેને મદદરૂપ થવાની યોજના કરવી કે વૈરભાવ રાખવો અને તેને હેરાન કરવા માટેની યોજના કરવી.

ઉપર જણાવેલાં કર્મોમાંનાં સારાં કર્મો દ્વારા જીવાત્માને પુણ્ય પ્રાપ્ત થાય છે અને ખરાબ કર્મો દ્વારા જીવાત્માને પાપની પ્રાપ્તિ થાય છે. આ પાપ-પુણ્યના ફળરૂપે જીવાત્માને ચોક્કસ પ્રકારનું શરીર, સુખ-દુઃખના અનુભવો અને નૈતિક ચારિત્ર્ય કે સ્વભાવ પ્રાપ્ત થાય છે.

જીવાત્માના નૈતિક ચારિત્ર્ય કે સ્વભાવને ત્રણ પ્રકારમાં વહેંચવામાં આવે છેઃ (i) સાત્ત્વિક (ii) રાજસિક અને (iii) તામસિક.

(i) સત્ત્વગુણની પ્રધાનતાવાળી વ્યક્તિના સ્વભાવને સાત્ત્વિક કહેવાય છે. સાત્ત્વિક વ્યક્તિ રાગ-દ્વેષથી મુક્ત, જ્ઞાની અને વૈરાગ્યશીલ હોય છે.

(ii) રજોગુણની પ્રધાનતાવાળી વ્યક્તિ રાજસિક સ્વભાવવાળી હોય છે. રાજસિક વ્યક્તિ રાગ-દ્વેષથી પ્રેરાયેલી, અનેક આકાંક્ષાવાળી અને તેની સિદ્ધિ માટે સતત પ્રયત્નશીલ હોય છે.

(iii) તમોગુણની પ્રધાનતાવાળી વ્યક્તિ તામસિક સ્વભાવવાળી હોય છે. તામસિક સ્વભાવવાળી વ્યક્તિ મિથ્યાભિમાની, કપટી, આળસુ અને શોકગ્રસ્ત હોય છે.

મનોયત્ન 9.1

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) આત્માના વર્ગમાં કયાં બે ચેતન તત્ત્વોનો સમાવેશ થાય છે ?

(2) આત્માનું મૂળ સ્વરૂપ કેવું છે ?

(3) જીવાત્માનાં શરીરો કેટલા પ્રકારના છે ?

(4) જીવાત્માનું સ્થૂળ શરીર શેનું બનેલું છે ?

(5) કેવા પ્રકારનું શરીર પરિવર્તનશીલ અને નાશવંત છે ?

(6) સ્થૂળ શરીર કોનું નિવાસસ્થાન છે ?

(7) સૂક્ષ્મ શરીર કેટલાં તત્ત્વોનું બનેલું છે ?

(8) કેવા પ્રકારના શરીરને જીવાત્મા મૃત્યુ સમયે છોડતો નથી ?

(9) કારણ શરીરનાં ઘટક તત્ત્વો કેટલાં છે ?

(10) સ્થૂળ, સૂક્ષ્મ અને કારણ શરીરને કોણ ધારણ કરે છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપોઃ

(1) જીવાત્માનું સ્થૂળ શરીર કેટલાં તત્ત્વોનું બનેલું છે ? કયાં કયાં ?

(2) અંતઃકરણો કેટલાં છે ? નામ લખો.

(3) સૂક્ષ્મ શરીરનાં ઓગણીસ તત્ત્વોને સંક્ષેપમાં લખો.

(4) 'કારણશરીર' શા માટે કારણશરીર કહેવાય છે ?

(5) જીવાત્માના માનસિક ગુણો જણાવો.

(6) જીવાત્મા સુખ-દુઃખનો અનુભવ શા માટે કરે છે ?

(7) જીવાત્માની ચેતન અવસ્થા કેટલા પ્રકારની છે તે જણાવો.

(8) 'કાયિક' કર્મ કોને કહેવાય ? બે દૃષ્ટાંત આપો.

(9) 'સાત્ત્વિક' સ્વભાવવાળી વ્યક્તિમાં કેવા પ્રકારના ગુણો હોય છે ?

(10) 'તામસિક' સ્વભાવવાળી વ્યક્તિમાં કેવા પ્રકારના ગુણો હોય છે ?

*

(ii) જીવાત્માનું મૂળ સ્વરૂપ - તાત્ત્વિક સ્વરૂપ : જીવાત્માના સાંસારિક સ્વરૂપનો અભ્યાસ કરતી વખતે આપણે જોઈ ગયાં કે જીવાત્માને ત્રણ શરીર છે. જીવાત્માની ચેતનાની ત્રણ અવસ્થાઓ છે. પાપ-પુણ્યના સંસ્કારો પણ તેનામાં છે. જીવાત્માનું મૂળ સ્વરૂપ આ બધાંથી પર છે. જીવાત્મા (આત્મા) મૂળ સ્વરૂપે સત્ - ચિત્ - આનંદ રૂપ છે. અર્થાત્ જીવાત્મા સચ્ચિદાનંદ સ્વરૂપ છે.

જીવાત્મા 'સત્' સ્વરૂપ છે. તે શાશ્વત છે, તે નિત્ય છે. જીવાત્માને જન્મ કે મરણ નથી, માટે તે અજન્મા છે. વાસ્તવમાં જીવાત્મા તેના મૂળ સ્વરૂપમાં **અશરીરી** છે. શરીરના મૃત્યુથી જીવાત્માનું મૃત્યુ થતું નથી. જીવાત્મા 'ચિત્' સ્વરૂપ છે. જ્ઞાન-શક્તિ વડે તે શરીર, ઇન્દ્રિય અને મનમાં વ્યાપેલો છે. જીવાત્મા 'આનંદ' સ્વરૂપ છે. સુષુપ્ત અવસ્થામાં જીવાત્માને પોતાના મૂળ આનંદમય સ્વરૂપની ઝાંખી થાય છે. એટલે કે જીવાત્માનું સાચું સ્વરૂપ આનંદમય છે. સંક્ષેપમાં, જીવાત્મા મૂળ સ્વરૂપે સચ્ચિદાનંદ છે.

(અ) જીવાત્માનો મોક્ષ :

જીવાત્માને તેના મૂળ સ્વરૂપનું જ્ઞાન થાય છે ત્યારે ત્રણ પ્રકારનાં શરીર, ત્રણ અવસ્થાઓ અને જુદા જુદા વિષય-ભોગની કામનાઓ અને વાસનાઓને કારણે થતાં કર્મો અને તેને પરિણામે પ્રાપ્ત થતા જન્મમરણના ફેરારૂપી મહાદુઃખથી કાયમને માટે છૂટે છે-મોક્ષ પામે છે. મોક્ષાવસ્થાને 'આત્યંતિક દુઃખ નિવૃત્તિ'ની સ્થિતિ તરીકે વર્ણવવામાં આવે છે. આત્યંતિક દુઃખ નિવૃત્તિની સ્થિતિમાં કોઈ પણ પ્રકારના દુઃખની શક્યતા રહેતી નથી.

મોક્ષાવસ્થા એ કેવળ આત્યંતિક દુઃખ નિવૃત્તિની સ્થિતિ નથી. તેમાં શાશ્વત આનંદની પ્રાપ્તિ પણ છે. મોક્ષ અવસ્થામાં જીવાત્માને સાંસારિક સ્વરૂપ સાથે સંકળાયેલાં જન્મ, મરણ, જરા અને વ્યાધિનાં દુઃખો ક્યારેય ભોગવવા પડતાં જ નથી. આ અવસ્થામાં તેને પ્રાપ્ત થતા દિવ્ય અને શાશ્વત આનંદમાં ક્યારેય ઓટ આવતી જ નથી.

(બ) જીવાત્માનો પરમાત્મા સાથેનો સંબંધઃ

ભારતીય ચિંતકો પરમતત્ત્વ - પરમાત્માને સ્વીકારે છે. પરમતત્ત્વ અસ્તિત્વમાત્રનો આધાર છે. તે સમગ્ર જગતનું અધિષ્ઠાન એટલે કે આધાર છે. પરમતત્ત્વનો જીવાત્મા સાથે કયા પ્રકારનો સંબંધ છે તેનો વિચાર હવે આપણે કરીશું :

જીવાત્માને પરમાત્માનું અવલંબન છે, પરંતુ પરમાત્માને જીવાત્માનું અવલંબન નથી. કારણ પરમાત્મા જીવાત્માથી સ્વતંત્ર છે. પ્રત્યેક જીવાત્મામાં પરમાત્મા અંતર્યામી રૂપે રહેલો છે. આ અંતર્યામી શક્તિને કારણે જ જીવાત્માનું અસ્તિત્વ, તેનું જ્ઞાન અને ક્રિયા શક્ય બને છે. જીવાત્માનો બધો જ વ્યવહાર પરમાત્માની અંતર્યામી શક્તિથી ચાલે છે. જીવાત્મા પરમાત્માની આ શક્તિનો ઉપયોગ કરીને પોતાની સ્વતંત્ર સંકલ્પશક્તિથી સારાં કે નરસાં કામ કરી શકે છે.

પરમાત્મા જીવાત્માએ કરેલાં કર્મોનો સાક્ષી છે. પરમાત્મા જીવાત્માએ કરેલાં કર્મોનું ફળ આપે છે, આથી તેને કર્મફળ પ્રદાતા કહેવાય છે. પરમાત્માનું આ ન્યાયાધીશપણું છે. કર્મફળ પ્રદાતા તરીકે ઈશ્વર માત્ર તટસ્થ ન્યાયાધીશ તરીકે વર્તતો નથી. જે જીવાત્મા પોતાનાં કુકર્મો અંગે હૃદયપૂર્વક પશ્ચાત્તાપ કરે તેને પરમાત્મા માફી પણ આપે છે. પરમાત્મા જીવાત્મા સાથે પ્રેમ-સંબંધ પણ ધરાવે છે. પરમાત્માને જીવાત્મા પ્રત્યે અનુરાગ છે. અનન્ય ભાવે જે કોઈ પણ પરમાત્માની ભક્તિ કરે તેના પર ઈશ્વરની કૃપા થાય છે. પરમાત્મા શ્રદ્ધાળુ ભક્તોને વાત્સલ્યનો અનુભવ કરાવે છે.

સંક્ષેપમાં જીવાત્મા અને પરમાત્માના સંબંધ અંગે નીચે પ્રમાણે રજૂઆત કરી શકાયઃ

(1) જીવાત્માને પરમાત્માનું અવલંબન છે.

(2) જીવાત્મામાં પરમાત્મા અંતર્યામી સ્વરૂપે રહે છે.

(3) પરમાત્માની અંતર્યામી શક્તિ જીવાત્માનું ચાલકબળ છે.

(4) જીવાત્માએ કરેલાં કર્મોનું ફળ પરમાત્મા આપે છે, આથી પરમાત્મા કર્મફળ પ્રદાતા છે.

(5) પરમાત્મા અને જીવાત્મા વચ્ચે નિકટનો પ્રેમ-સંબંધ છે.

મનોયત્ન 9.2

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) જીવાત્માનું મૂળ સ્વરૂપ કેવું છે ?

(2) જીવાત્માનું સત્ સ્વરૂપ કેવા પ્રકારનું છે ?

(3) મોક્ષ અવસ્થાને કેવા પ્રકારની સ્થિતિ કહેવામાં આવે છે ?

(4) કઈ અવસ્થામાં શાશ્વત આનંદની પ્રાપ્તિ થાય છે ?

(5) અસ્તિત્વ માત્રનું આધારરૂપ તત્ત્વ કયું છે ?

(6) જીવાત્માને કોનું અવલંબન છે ?

(7) જીવાત્માનું ચાલકબળ કયું છે ?

(8) કર્મફળ પ્રદાતા કોણ છે ?

(9) પરમાત્મા જીવાત્માને શેનું ફળ આપે છે ?

(10) શ્રદ્ધાળુ ભક્તોને પરમાત્મા શેનો અનુભવ કરાવે છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) જીવાત્માનું 'સત્' સ્વરૂપ એટલે શું ?

(2) જીવાત્માનું 'આનંદ' સ્વરૂપ કોને કહેવાય છે ?

(3) જીવાત્માના મૂળ સ્વરૂપને સચ્ચિદાનંદ કેમ કહેવાય છે ?

(4) જીવાત્માનો મોક્ષ ક્યારે થાય છે ?

(5) 'આત્યંતિક દુઃખ નિવૃત્તિ'ની સ્થિતિ એટલે શું ?

(6) 'મોક્ષાવસ્થા'ની સ્થિતિ એટલે શું ?

(7) 'કર્મફળ પ્રદાતા' તરીકે જીવાત્મા સાથે પરમાત્મા કેવા પ્રકારનું વર્તન કરે છે ?

(8) શા માટે પરમાત્માને જીવાત્માનું અવલંબન નથી ?

(9) શા માટે પરમાત્માને 'કર્મફળ પ્રદાતા' કહેવામાં આવે છે ?

(10) ઈશ્વરની કૃપા કેવા પ્રકારના જીવાત્મા પર ઊતરે છે ?

*

કર્મનો નિયમ અને પુનર્જન્મનો સિદ્ધાંતઃ

મનુષ્યને સંસારમાં અનેક પ્રકારના અનુભવો થાય છે. કોઈ સુખી હોય છે તો કોઈ દુઃખી. કોઈ જ્ઞાની તો કોઈ ભોગી, કોઈ તવંગર તો કોઈ ગરીબ, કોઈ યોગી તો કોઈ રોગી હોય છે. સંસારમાં રહેલી આ વિષમતા અંગે વ્યાપક દૃષ્ટિએ ચિંતન કરતાં ભારતીય વિચારકોએ કર્મ અને પુનર્જન્મનો સિદ્ધાંત રજૂ કર્યો છે.

કર્મનો નિયમ : ભારતીય ચિંતકોના મતે સંસારમાં રહેલા મનુષ્યોને થતા સુખદુઃખના અનુભવનું કારણ મનુષ્યનાં કર્મો છે. કર્મ એટલે કરેલું કાર્ય. સંસ્કૃત 'कृ' ધાતુ પરથી કર્મ શબ્દ બનેલો છે.

માત્ર ક્રિયા એ જ કર્મ નથી, જે ક્રિયા પાછળ વ્યક્તિનું સંકલ્પબળ એટલે પસંદગીની પ્રેરણા રહેલી છે એ જ ક્રિયા કર્મ બને છે. કર્મના નિયમ વડે સમગ્ર જગત ટકી રહ્યું છે. આમ કર્મનો નિયમ સમગ્ર જગતનું ધારકબળ છે. કર્મના નિયમનું તાત્પર્ય શ્રી આનંદશંકર ધ્રુવ નીચેના શબ્દોમાં સમજાવે છે :

''કર્મનો અર્થ અકારણ અને આંધળી ભાગ્યની રેખા એવો નથી. કર્મના સિદ્ધાંતનો ઉદ્દેશ્ય નીતિની જવાબદારી કાઢી નાખવાનો કે માણસને હાથપગ જોડી બેસાડી મૂકવાનો નથી, ઊલટું એની જવાબદારી મજબૂત કરવાનું તથા વાવ્યા સિવાય લણાશે નહિ એમ પુરુષાર્થ બતાવી માણસને ઉદ્યમમાં પ્રેરવાનું એનું તાત્પર્ય છે. તે એટલે સુધી કે આપણે અત્યારે જે-જે કર્મો કરીએ છીએ તે પૂર્વે કરેલાં કર્મનું જ ફળ છે. અર્થાત્ મનુષ્યે પોતાનું જે કંઈ શ્રેય કરવાનું છે તે કર્મના સિદ્ધાંતમાં પ્રકટ થતા કાર્યકારણભાવના મહાનિયમને અનુસરીને જ કરવાનું છે. આ શ્રેય કરવાનું મનુષ્યને પૂર્ણ સામર્થ્ય છે. એમ શાસ્ત્રનું તાત્પર્ય છે.''

કર્મના નિયમ અનુસાર દરેક માણસને પોતાના કાયિક, વાચિક અને માનસિક કર્મો, સારાં ખરાબ કર્મોનું યોગ્ય ફળ ભોગવવું પડે છે. કર્મના નિયમનું હાર્દ એ છે કે જીવાત્માએ કરેલું કોઈ પણ કર્મ વ્યર્થ જતું નથી; એટલું જ નહિ, કોઈ પણ જીવાત્માને જે સંજોગો કે અનુભવો પ્રાપ્ત થાય છે તે તેણે પોતે ભૂતકાળમાં કરેલાં કર્મોને જ આભારી હોય છે. એટલે કોઈ પણ જીવાત્માએ અન્ય જીવાત્માએ કરેલાં કર્મોનું ફળ ભોગવવું પડતું નથી.

કર્મના નિયમ સંદર્ભે નીચેનો મુદ્દો ખાસ નોંધપાત્ર છે :

કર્મનો નિયમ કાયિક એટલે શરીરથી કરેલાં, વાચિક એટલે વાણીથી કરેલાં અને માનસિક એટલે મનથી કરેલાં એ ત્રણે પ્રકારનાં કર્મોને લાગુ પડે છે. કર્મનું સુખદ કે દુઃખદ પરિણામ લાવવાની ક્ષમતાની દૃષ્ટિએ માનસિક કર્મો કાયિક અને વાચિક કર્મ કરતાં વધુ બળવાન છે. સામાજિક તેમ જ કાયદાકીય દૃષ્ટિએ કાયિક અને વાચિક કર્મોને જ ધ્યાનમાં લેવામાં આવે છે. કારણ કે આ કર્મોનું જાહેર નિરીક્ષણ થઈ શકે છે. જ્યારે માનસિક કર્મોરૂપ મનોભાવો જાહેર નિરીક્ષણ દ્વારા જાણી શકાતાં નથી. કર્મના નિયમની દૃષ્ટિએ કોઈના માટે દુર્ભાવ સેવવો એ શોભાસ્પદ નથી. આથી સદાચારી માણસે પોતાનાં માનસિક કર્મોને નૈતિક દૃષ્ટિએ ઉન્નત રાખવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ. આ સંદર્ભે કહેવામાં આવ્યું છે. 'मनः एव मनुष्याणाम् कारणं बन्धमोक्षयोः ।' મનુષ્યનું મન જ બંધન અને મુક્તિનું કારણ છે.

પુનર્જન્મનો સિદ્ધાંત

ભારતીય દર્શનોમાં કર્મના નિયમની સાથે પુનર્જન્મનો સિદ્ધાંત સાંકળી લેવામાં આવ્યો છે. આ જન્મમાં મનુષ્યને જે પ્રકારના ભૌતિક સંજોગો અને માનસિક સુખદુઃખ પ્રાપ્ત થાય છે તે બધાનું કારણ તેણે આ જન્મમાં જ કરેલાં કર્મો હોતાં નથી. તે જ રીતે મનુષ્ય આ જન્મમાં જે કર્મો કરે છે તે બધાનાં ફળ તેને આ જ જન્મમાં મળી જતાં નથી. આમ, આ જન્મ પહેલાં પણ મનુષ્યનો

જન્મ હતો અને એ પૂર્વજન્મમાં કરેલાં કેટલાંક કર્મોનું ફળ તેને આ જન્મમાં મળે છે. આ જન્મ પછી પણ નવો જન્મ હશે અને તેમાં આ જન્મે કરેલાં કર્મોનો યોગ્ય બદલો મળશે. આમ કર્મના નિયમની સંતોષકારક સ્પષ્ટતા કરવા માટે પુનર્જન્મનો સિદ્ધાંત સ્વીકારવાની જરૂર પડે છે.

કર્મ અને પુનર્જન્મના સિદ્ધાંત પ્રમાણે ભૂતકાળમાં જીવાત્માના અનેક જન્મો થયેલા છે અને જ્યાં સુધી તે જુદી જુદી વાસનાઓના સંતોષ માટે કર્મો કરવાનું ચાલુ રાખશે ત્યાં સુધી એ કર્મોનાં ફળ ભોગવવા માટે જન્મમરણનું ચક્ર ચાલુ રહેશે. આમ, કામના કે વાસનાનો ત્યાગ એ આ જન્મમરણના ચક્રમાંથી મુક્ત થવાનો ઉપાય છે.

સામાન્ય રીતે કામનાનો ત્યાગ એક જન્મની સાધનાથી થઈ શકતો નથી. પરંતુ જો જન્મોજન્મ સાધનાનું સાતત્ય ચાલુ રહે તો જીવાત્મા અનેક જન્મને અંતે જન્મ-મરણના ચક્રમાંથી છૂટી પોતાના મૂળ સ્વરૂપનો સાક્ષાત્કાર કરે છે. જીવાત્મા દૃઢ સંકલ્પ કરે અને પ્રબળ પુરુષાર્થ કરે તો આ જન્મે પણ કર્મબંધન અને જન્મમરણના ચક્રમાંથી મુક્ત થઈ શકે છે. પોતાના સ્વ-સ્વરૂપ-મૂળ સ્વરૂપનો સાક્ષાત્કાર કરી શકે છે. અનન્ય ભાવે ઈશ્વરની આરાધના કરનાર સર્વ કોઈ જન્મમરણના બંધનમાંથી મુક્ત થઈને શાશ્વત શાંતિ પામે છે. આથી જ આધુનિક યુગના મહર્ષિ રમણ અનુસાર **'આત્મસિદ્ધ એ જ પરમસિદ્ધ છે.'**

મનોયત્ન 9.3

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો:

(1) માનવીનાં સુખ-દુ:ખની પરિસ્થિતિ કયા નિયમ પર આધારિત છે ?

(2) 'કર્મ' શબ્દ કઈ ધાતુ પરથી આવેલો છે ?

(3) મનુષ્ય શેનું ફળ ભોગવે છે ?

(4) સમગ્ર જગતનું ધારક બળ કયું છે ?

(5) કેવો માણસ પોતાનાં માનસિક કર્મોને નૈતિક દૃષ્ટિએ ઉન્નત રાખવાનો પ્રયત્ન કરે છે ?

(6) ભારતીય દર્શનો કર્મના નિયમની સાથે અન્ય કયા નિયમને સાંકળે છે ?

(7) કર્મના નિયમની સ્પષ્ટતા માટે કયો સિદ્ધાંત સ્વીકાર્ય છે ?

(8) જન્મમરણનાં ચક્રમાંથી મુક્ત થવાનો ઉપાય શો છે ?

(9) પોતાનાં સ્વ-સ્વરૂપનો સાક્ષાત્કાર કોને થાય છે ?

(10) ઈશ્વરની આરાધના કરનાર કેવા પ્રકારની શાંતિ પામે છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો:

(1) ભારતીય વિચારકોએ કર્મ અને પુનર્જન્મનો સિદ્ધાંત કઈ દૃષ્ટિએ રજૂ કર્યો છે ?

(2) 'કર્મ'નો શાબ્દિક અર્થ જણાવો.

(3) મનુષ્યનો 'ધર્મ' શું છે ?

(4) શા માટે કર્મનો નિયમ સમગ્ર જગતનું 'ધારક બળ' છે ?

(5) આનંદશંકર ધ્રુવના મતે 'કર્મ' એટલે શું ?

(6) 'કર્મ'ના નિયમનું હાર્દ શું છે ?

(7) શા માટે માનસિક કર્મોને કાયદાકીય દૃષ્ટિએ ધ્યાન પર લેવાતાં નથી ?

(8) 'સદાચારી' માણસે કેવા પ્રકારનું કર્મ કરવું જોઈએ ?

(9) 'પુનર્જન્મનો સિદ્ધાંત' સ્વીકારવાની જરૂર શા માટે પડે છે ?

(10) જીવાત્મા આ જન્મમાં જન્મમરણના ચક્રમાંથી કેવી રીતે મુક્ત થઈ શકે છે ?

સ્વાધ્યાય 9

1. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખો :

(1) પાંચ મહાભૂતોના બનેલા જીવાત્માના સ્વરૂપને શું કહે છે ?

(અ) સ્થૂળ શરીર (બ) સ્થૂળ અને સૂક્ષ્મ શરીર (ક) સૂક્ષ્મ શરીર (ડ) કારણ શરીર

(2) ચેતનાનું નિવાસસ્થાન કેવા પ્રકારનું શરીર છે ?

(અ) મૃત શરીર (બ) સ્થૂળ શરીર (ક) કારણ શરીર (ડ) સૂક્ષ્મ શરીર

(3) જીવાત્માનું સૂક્ષ્મ શરીર કુલ કેટલાં તત્ત્વોનું બનેલું છે ?

(અ) બે (બ) ચાર (ક) પાંચ (ડ) ઓગણીસ

(4) જીવાત્માને પોતાના આનંદ સ્વરૂપનો અનુભવ કઈ અવસ્થામાં થાય છે ?

(અ) સ્વપ્નાવસ્થા (બ) જાગ્રતાવસ્થા (ક) સુષુપ્તાવસ્થા (ડ) મૃતાવસ્થા

(5) 'ઊંચે સ્વરે પ્રાર્થના ગાવી' એ કેવા પ્રકારનું કર્મ છે ?

(અ) કાયિક (બ) શારીરિક (ક) વાચિક (ડ) માનસિક

(6) જીવાત્માના નૈતિક ચારિત્ર્યને કેટલા પ્રકારમાં વહેંચવામાં આવે છે ?

(અ) ઓગણીસ (બ) બે (ક) પાંચ (ડ) ત્રણ

(7) જ્ઞાની અને વૈરાગ્યશીલ વ્યક્તિમાં કેવા પ્રકારના ગુણનું પ્રાધાન્ય હોય છે ?

(અ) સત્ત્વ (બ) રજસ (ક) તમસ (ડ) દ્વેષ

(8) રાગ-દ્વેષથી પ્રેરાયેલી વ્યક્તિમાં કેવા પ્રકારના ગુણનું પ્રાધાન્ય હોય છે ?

(અ) સત્ત્વ (બ) રજસ (ક) પ્રમાદ (ડ) તમસ

(9) સદાચારી માણસે નૈતિક દૃષ્ટિએ કયાં પ્રકારનાં કર્મોને ઉન્નત રાખવાં જોઈએ ?

(અ) કાયિક (બ) માનસિક (ક) વાચિક (ડ) શારીરિક

(10) જન્મ-મરણના ચક્રમાંથી મુક્ત થવાનો ઉપાય શું છે ?

(અ) સત્યનો ત્યાગ (બ) સત્કર્મનો ત્યાગ (ક) વાસનાનો ત્યાગ (ડ) સદ્ગુણનો ત્યાગ

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સવિસ્તર લખોઃ

(1) જીવાત્માના સ્વરૂપની સવિસ્તર સમજૂતી આપો.

(2) જીવાત્માની ચેતનાવસ્થા સમજાવો.

(3) જીવાત્માને નૈતિક ચારિત્ર્ય કેવી રીતે પ્રાપ્ત થાય છે ? સ્પષ્ટ કરો.

(4) જીવાત્માના નૈતિક ચારિત્ર્યના પ્રકારો સમજાવો.

(5) 'જીવાત્મા મૂળ સ્વરૂપે સચ્ચિદાનંદ છે' સમજૂતી આપો.

(6) જીવાત્માના પરમાત્મા સાથેના સંબંધનું વર્ણન કરો.

(7) 'કર્મનો નિયમ સમગ્ર જગતનું ધારક બળ છે' સમજાવો.

(8) સદાચારી વ્યક્તિએ કર્મના નિયમાનુસાર કઈ બાબતોને ધ્યાનમાં રાખવાની છે તેની સ્પષ્ટતા કરો.

(9) ટૂંક નોંધ લખો : (1) પુનર્જન્મનો સિદ્ધાંત (2) જીવાત્માનો મોક્ષ

•

10 ઈશ્વર

પ્રસ્તાવના

આપણે અગાઉનાં પ્રકરણમાં જીવ અને જગત વિશેની સમજૂતી મેળવી. આ પ્રકરણમાં આપણે ઈશ્વર, ઈશ્વરનું સ્વરૂપ, ઈશ્વરના ગુણધર્મો અને ઈશ્વરના જગત સાથેના સંબંધ અંગે સમજૂતી મેળવીએઃ

આ જગતનું આધારભૂત તત્ત્વ ઈશ્વર કે પરમાત્મા છે. તમામ જડ (જગત) અને ચેતન (જીવ) તત્ત્વના અસ્તિત્વનું ધારકબળ ઈશ્વર છે. જીવ અને જગતનો આધાર ઈશ્વર છે, પરંતુ ઈશ્વરનું અસ્તિત્વ કોઈ અન્ય તત્ત્વ પર આધારિત નથી. આથી ઈશ્વર સ્વયંભૂ છે. અંતિમ તત્ત્વ તરીકે ઈશ્વરના સ્વરૂપ અંગે નીચેના મુદ્દાઓ મહત્ત્વના છેઃ

ઈશ્વરનું સ્વરૂપ

(1) ઈશ્વર એક છે :

હિન્દુ ધર્મ એમ કહે છે કે 'एकम् सत् विप्रा बहुधा वदन्ति।' અર્થાત્ 'સત્' - ઈશ્વર એક છે પરંતુ વિદ્વાનો તેને જુદી જુદી રીતે વર્ણવે છે. સંત એન્સ્લેમ કહે છે God is a being other than whom no greater can be conceived'' અર્થાત્ ઈશ્વર એક એવું અસ્તિત્વ છે જેનાથી વધુ મોટું અન્ય કોઈ તત્ત્વ હોઈ શકે તેમ વિચારવું અશક્ય છે. આવું તત્ત્વ 'એક' અને 'અનન્ય' છે. આમ, ઈશ્વર એક જ છે.

ઈસ્લામ ધર્મ સ્પષ્ટપણે એકેશ્વરવાદી છે. **ખ્રિસ્તી ધર્મ** પણ ઈશ્વરનાં ત્રિવિધ સ્વરૂપોના મૂળ એક જ છે એમ જણાવે છે. હિન્દુ ધર્મના પ્રાણરૂપ વેદો અને ઉપનિષદો સ્પષ્ટપણે એકેશ્વરવાદનું પ્રતિપાદન કરે છે.

ભક્ત પોતાના આરાધ્ય સાથે જોડાયેલો રહેવા માંગે છે. આ ત્યારે જ શક્ય બને કે જ્યારે ઈશ્વર એક જ હોય. દા.ત., મીરાંબાઈ કહે છે કે ''વરીએ તો નટવરને વરીએ' હવે જો નટવર એકથી વધુ હોય તો કયા નટવરને વરીએ ? આ સંદર્ભમાં ભક્ત કોઈ એક જ ઈશ્વર પર અવલંબન ધરાવે છે.

(2) ઈશ્વર જગતનું તાત્ત્વિક અધિષ્ઠાન અર્થાત્ પાયાનું તત્ત્વ છેઃ

જગતમાં જે કાંઈ છે તે ઈશ્વરને કારણે છે. જગતમાં જે કાંઈ ટકે છે તે ઈશ્વરને કારણે જ ટકે છે; આમ, જગતની ઉત્પત્તિ, સ્થિતિ અને પ્રલયનું કારણ ઈશ્વર છે. ઈશ્વર જગતની ઉત્પત્તિ, સ્થિતિ અને પ્રલય જીવના કલ્યાણને અર્થે કરે છે.

उत्पत्तिं प्रलयं चैव, भूतानामागतिंगति ।।
वेत्ति विद्यामविद्यां च, स वाच्यो भगवानिति ।।

(વિષ્ણુપુરાણ 6-5-78)

ઉત્પત્તિ, પ્રલય અને પ્રાણીમાત્રની સ્થિરતા અને ગતિ, વિદ્યા અને અવિદ્યાનો જાણવાવાળો ઈશ્વર તરીકે ઓળખાય છે.

જગતના પદાર્થો અને આત્માઓનું ઈશ્વર પરનું જે અવલંબન છે તેને સ્પષ્ટ કરવા માટે ઉપનિષદમાં જગતને ઈશ્વરના શરીરની ઉપમા આપેલી છે. જેવી રીતે માણસનું શરીર તેના આત્મા પર અવલંબે છે, તેવી રીતે આ જગતના પદાર્થો અને આત્માઓ ઈશ્વર પર અવલંબે છે. તેથી જગતને ઈશ્વરનું શરીર અને ઈશ્વરને જગતનો શરીરી (આત્મા) કહેવામાં આવે છે. શરીર - શરીરી સંબંધ તરીકે વિચારતાં અંતિમ તત્ત્વ તરીકે ઈશ્વરના **બે** ગુણો સ્પષ્ટ થાય છેઃ

(i) ઈશ્વર જગતના તમામ પદાર્થોમાં વ્યાપ્ત રહેલો છે. (ii) ઈશ્વર જગતના તમામ પદાર્થોથી પર છે.

આનો અર્થ એ કે જગતના અંતિમ કારણ તરીકે ઈશ્વર છે. ઈશ્વર અંતર્યામી છે, તેમ છતાં જગતનાં નૈતિક અનિષ્ટો, ભૌતિક દુઃખો અને વિકારોથી ઈશ્વર પર છે. ''તું આઘેમાં આઘે પણ સમીપમાં નિત્ય વસતો !''

ઈશ્વર આપણી સમીપ, નિત્ય વસી રહ્યો છે. કારણ કે ઈશ્વર જ આપણો અંતર્યામી છે. આમ છતાં ઈશ્વર માત્ર આપણી જાત

પૂરતો મર્યાદિત નથી તે તો વિશ્વરૂપે સઘળે બિરાજેલો છે. ઈશ્વર અત્યંત વ્યાપક છે. આમ અહીં કવિ ઈશ્વરનાં સૂક્ષ્મ અને વ્યાપક બંને રૂપોને પ્રગટ કરે છે.

સંક્ષેપમાં, ઈશ્વર અંતરતમ છે અને સમગ્ર અખિલાઈ તેનામાં સમાય છે.

(3) ઈશ્વર સ્વયંભૂ છે :

ઈશ્વર સ્વયંભૂ છે એમ કહેવાનો અર્થ એ છે કે ઈશ્વર કોઈના પર અવલંબતો નથી. ઈશ્વર સર્વનું કારણ છે પણ તેને પોતાને કોઈ કારણ નથી. આ દૃષ્ટિએ વિચારતાં તત્ત્વ માત્રને બે વિભાગમાં વહેંચી શકાય :

(i) અસ્તિત્વ અને ક્રિયા માટે સ્વતંત્ર તત્ત્વ (ઈશ્વર) (ii) અસ્તિત્વ અને ક્રિયા માટે પરતંત્ર તત્ત્વ (જીવ, જગત)

કેવળ ઈશ્વર જ પોતાના અસ્તિત્વ માટે સ્વતંત્ર છે. બાકીનાં બધાં જ તત્ત્વો ઈશ્વર પર આધારિત હોવાથી પરતંત્ર છે. ઈશ્વર સ્વયંભૂ છે. ઈશ્વરનું અસ્તિત્વ કોઈના પર નિર્ભર નથી એમ કહેવાનો અર્થ એ પણ છે કે ઈશ્વર અનાદિકાળથી અસ્તિત્વ ધરાવતું સનાતન કે શાશ્વત એવું દિવ્ય તત્ત્વ છે.

(4) ઈશ્વર જગતનો નૈતિક શાસક છે :

અંતિમ તત્ત્વ તરીકે ઈશ્વર જગતનો તાત્ત્વિક આધાર છે. ઈશ્વર સૃષ્ટિનો નૈતિક શાસક છે. જગતના નૈતિક નિયંતા તરીકે ઈશ્વરે જીવ માત્રને સંકલ્પસ્વાતંત્ર્ય આપ્યું છે. આ સંકલ્પસ્વાતંત્ર્યના પરિણામે જીવ જે કાંઈ સત્કર્મ કે અસત્કર્મ કરે છે તે કર્મોનું ફળ નૈતિક શાસક તરીકે ઈશ્વર આપે છે, આથી ઈશ્વર કર્મફળપ્રદાતા કહેવાય છે. એનો અર્થ એ નથી કે તે ક્રૂર કે અંધ ન્યાયાધીશ છે. ઈશ્વર પરમકૃપાળુ છે. હૃદયથી પસ્તાવો કરી પ્રાર્થના કરનારનાં તમામ પાપો બાળી નાંખે છે. કવિ કલાપી કહે છે કે, **"હા ! પસ્તાવો વિપુલ ઝરણું સ્વર્ગથી ઊતર્યું છે, પાપી તેમાં ડૂબકી દઈને પુણ્યશાળી બને છે."**

પતિતને પાવન કરવામાં કે અધમ જીવોનો ઉદ્ધાર કરવા માટે ઈશ્વર ક્યારેક આ જગતમાં અવતાર પણ ધારણ કરે છે અથવા કોઈ મુક્તાત્માને વિભૂતિરૂપે વિશ્વમાં મોકલીને પ્રત્યેક આત્માઓના કલ્યાણ માટેની પ્રેરણા આપે છે. ઈશ્વરની આ પ્રકારની કૃપામાં કર્મના નિયમનો ભંગ થતો નથી. પસ્તાવા રૂપ ઉત્તમ કર્મના ફળરૂપે જ ઈશ્વરની કૃપાથી જીવોના પાપનો નાશ થાય છે.

(5) ઈશ્વર એક વ્યક્તિ છે :

જગતના પ્રત્યેક જીવનું અંતિમ લક્ષ્ય મોક્ષ છે. મોક્ષ એટલે જીવમાત્રની આત્યંતિક દુઃખનિવૃત્તિ અને પરમ આનંદની શાશ્વત પ્રાપ્તિ. મોક્ષની પ્રાપ્તિ માટે ઈશ્વરની ઉપાસના અત્યંત જરૂરી છે, કેમકે ઈશ્વર મોક્ષ મેળવવા ઇચ્છતા મુમુક્ષુઓનું અવલંબન છે. આવા તત્ત્વને નિર્ગુણ અને નિરાકાર ગણવાને બદલે સગુણ અને વ્યક્તિરૂપ ગણવું જ યોગ્ય છે, કેમકે જો ઈશ્વર નિર્ગુણ અને નિરાકાર હોય તો પ્રાર્થના અને ભક્તિ દ્વારા ઈશ્વરની સાથે આત્મીયતાનો સંબંધ બાંધી શકાય નહિ.

આમ, ઈશ્વર એક દિવ્ય વ્યક્તિ કે પુરુષ છે પણ સામાન્ય વ્યક્તિઓમાં હોય તેવી કોઈપણ મર્યાદા ઈશ્વરમાં હોતી નથી. ઈશ્વર નિત્ય, તૃપ્ત અને પરિપૂર્ણ વ્યક્તિ છે. ઈશ્વરના આ પ્રકારના દિવ્ય કે અલૌકિક વ્યક્તિત્વને અનુલક્ષીને ઈશ્વરને 'પુરુષોત્તમ' તરીકે વર્ણવવામાં આવે છે.

(6) ઈશ્વર એ જગતનું અંતિમ ધ્યેય છે :

ઈશ્વર એ જગતનું અંતિમ ધ્યેય છે. એરિસ્ટોટલ કહે છે કે 'God is the object of world's desire.' અર્થાત્ સમગ્ર જગતની ઝંખના ઈશ્વરને પામવાની છે. ઈશ્વરનો સાક્ષાત્કાર એ પ્રાણીમાત્રની પરમ સિદ્ધિ છે. ઈશ્વરની પ્રતિમા સર્વ મૂલ્યોનું શાશ્વત મૂર્ત સ્વરૂપ છે અને તે પરમ આનંદમય છે. ઈશ્વરના સ્વરૂપને પામવાથી મળતો આનંદ નિર્ભેળ આનંદ છે. તેમાં દુઃખની લેશમાત્ર ઝાંય નથી એટલે કે ઈશ્વરપ્રાપ્તિનો આનંદ આત્યંતિક દુઃખની નિવૃત્તિરૂપ છે. આમ ઈશ્વર જગતનું પરમ ધ્યેય છે.

સંક્ષેપમાં કહીએ તો, ઈશ્વર એક છે, અનન્ય છે, કારણ કે તે સર્વોચ્ચ છે. તે જગતનું અંતિમ તાત્ત્વિક અધિષ્ઠાન છે છતાં તે સર્વથી સ્વતંત્ર છે. ઈશ્વર જગતનો નૈતિક સંચાલક અને આધ્યાત્મિક માર્ગદર્શક છે. તેનું વ્યક્તિત્વ દિવ્ય, અલૌકિક અને આનંદસભર છે, તેથી ઈશ્વરને પામવાની દરેક જીવને ઝંખના છે. આમ ઈશ્વર પરમ ધ્યેય-અંતિમ ધ્યેય છે.

મનોયત્ન 10.1

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) જીવ અને જગતનો આધાર શો છે ?

(2) સામાન્ય રીતે જગતના મહાન ધર્મોમાં કયા વાદનું પ્રતિપાદન થાય છે ?

(3) ભક્ત કોના પર અવલંબન ધરાવે છે ?

(4) જગતની ઉત્પત્તિ, સ્થિતિ અને પ્રલયનું કારણ શું છે ?

(5) ઉપનિષદમાં જગત માટે શેની ઉપમા આપેલી છે ?

(6) જગતનો શરીરી (આત્મા) કોને કહેવાય છે ?

(7) 'તું આઘેમાં આઘે પણ સમીપમાં નિત્ય વસતો' આ પંક્તિમાં ઈશ્વરનું કેવું સ્વરૂપ વ્યક્ત થાય છે ?

(8) આત્માને સંકલ્પસ્વાતંત્ર્ય કોણે આપેલું છે ?

(9) ઈશ્વરની ઉપાસના શા માટે જરૂરી છે ?

(10) ઈશ્વરનું વ્યક્તિત્વ કેવું છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) કયા ધર્મો એકેશ્વરવાદ પર ભાર મૂકે છે ?

(2) ઈશ્વર જગતની ઉત્પત્તિ શા માટે કરે છે ?

(3) 'ઈશ્વર સ્વયંભૂ' શા માટે કહેવાય છે ?

(4) 'મોક્ષ'ની અવસ્થા શા માટે છે ?

(5) ઈશ્વરને 'પુરુષોત્તમ' શા માટે કહેવાય છે ?

*

ઈશ્વરના તાત્ત્વિક ગુણધર્મો અને નૈતિક ગુણધર્મો

ઈશ્વર સનાતન છે. ઈશ્વર શાશ્વત અને અંતિમ તત્ત્વ છે. આ તત્ત્વમાં રહેલા ગુણોને બે દૃષ્ટિએ વિચારી શકાય : (1) તાત્ત્વિક દૃષ્ટિએ ઈશ્વરના ગુણધર્મો (2) નૈતિક દૃષ્ટિએ ઈશ્વરના ગુણધર્મો.

હવે આપણે આ બંને દૃષ્ટિએ ઈશ્વરના ગુણોને સમજીશું:

(1) તાત્ત્વિક દૃષ્ટિએ ઈશ્વરના ગુણધર્મો :

તાત્ત્વિક દૃષ્ટિએ ઈશ્વરના મહત્ત્વના ગુણધર્મો નીચે પ્રમાણે છે:

(i) ઈશ્વર સર્વ વ્યાપી છે : જગતનાં સર્વ તત્ત્વોમાં ઈશ્વર વ્યાપેલો છે એમ કહેવાનો અર્થ એ છે કે જગતના પ્રત્યેક અણુમાં ઈશ્વરનો વાસ છે. આમ સચરાચરમાં જડ-ચેતન સર્વમાં ઈશ્વરનો નિવાસ છે. ઈશ્વર અત્ર તત્ર સર્વત્ર વ્યાપ્ત હોવાથી કવિ શ્રી ન્હાનાલાલ કહે છે કે :

"પ્રભુ સઘળે વિરાજે રે,
સૃજનમાં સભર ભર્યા;
નથી અણુ પણ ખાલી રે,
ચરાચરમાં ઊભર્યા."

આ સચરાચર વિશ્વમાં ઈશ્વરની સત્તા વ્યાપ્ત છે. ઈશ્વરની સત્તા જ્યાં ન હોય તેવું કંઈ જ નથી.

(ii) ઈશ્વર સર્વજ્ઞ છે : 'સર્વજ્ઞ' - જ્ઞ એટલે જાણનારો. ઈશ્વર બધું જ જાણે છે. ઈશ્વર શાશ્વત, જ્ઞાની અને સર્વવ્યાપી હોવાથી 'અત્ર તત્ર સર્વત્ર' જે કંઈ બની ગયું છે, જે કંઈ બની રહ્યું છે અને જે કંઈ બનવાનું છે તેનો ઈશ્વર જ્ઞાતા છે. આમ, ભૂત, વર્તમાન

અને ભવિષ્યને જાણનારો ઈશ્વર ત્રિકાળદર્શી છે. ત્રણેય કાળનું જ્ઞાન ધરાવનાર ઈશ્વરમાં જ આ પ્રકારનું જ્ઞાન સંભવી શકે છે તેથી ઈશ્વર સર્વજ્ઞ છે.

(iii) ઈશ્વર સર્વશક્તિમાન છે : ઈશ્વર આ જગતનું તાત્ત્વિક અધિષ્ઠાન છે. તે જગતની ઉત્પત્તિ, સ્થિતિ અને પ્રલયનો કર્તા છે. જ્યાં જ્યાં શક્તિ કે ક્રિયા દેખાય છે તે ક્રિયા કે શક્તિ ઈશ્વરની છે. આમ ઈશ્વર જ સર્વશક્તિનો આધાર હોવાથી સર્વશક્તિમાન છે.

(iv) ઈશ્વર અનંત છે : ઈશ્વર એક અનંત તત્ત્વ છે. જેનો કોઈ અંત ન હોય તેને અનંત કહેવાય. જગત સાંત (સ + અંત) અને પરિણામી છે. ઈશ્વર જગતનું કારણ હોવાથી તે સાંત અને મર્યાદિત હોઈ શકે નહિ. આમ, ઈશ્વર અનંત અને અમર્યાદ તત્ત્વ છે. પરિણામરૂપ જગત મર્યાદિત છે, તે અમર્યાદિત ઈશ્વરનો આધાર બની શકે નહિ.

મનોયત્ન 10.2

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપોઃ

(1) જગતના પ્રત્યેક અણુમાં કોનો વાસ છે ?

(2) ઈશ્વર કેટલા કાળનું જ્ઞાન ધરાવે છે ?

(3) જગતનું સ્વરૂપ કેવું છે ?

(4) ઈશ્વરને સર્વશક્તિમાન શા માટે કહેવાય છે ?

(5) ઈશ્વર કેવું તત્ત્વ છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપોઃ

(1) ઈશ્વરના ગુણોનો વિચાર કઈ બે દૃષ્ટિથી થાય છે ?

(2) શા માટે ઈશ્વર સર્વવ્યાપી છે ?

(3) ઈશ્વરને ત્રિકાળદર્શી કેમ કહેવાય છે ?

(4) કયા અર્થમાં ઈશ્વર સર્વશક્તિમાન છે ?

(5) ઈશ્વરને અનંત શા માટે કહેવામાં આવે છે ?

*

(2) નૈતિક દૃષ્ટિ ઈશ્વરના ગુણધર્મો :

નૈતિક દૃષ્ટિએ ઈશ્વરના મહત્ત્વના ગુણધર્મો નીચે પ્રમાણે છેઃ

(i) ઈશ્વર પ્રેમાળ છે : ઈશ્વરના નૈતિક ગુણોમાંનો સર્વ પ્રથમ ઉલ્લેખનીય અને ઈશ્વરના સર્વ કલ્યાણકારી ગુણોનો સમાવેશક એવો એકમાત્ર ગુણ **પ્રેમ** છે. તેથી જ સંત કબીરે ગાયું છે કે :

"પોથી પઢ પઢ જગ મૂઆ,
પંડિત હુઆ ન કોઈ,·
ઢાઈ અક્ષર પ્રેમકા,
પઢે સો પંડિત હોઈ."

ઈશ્વરમાં રહેલો પ્રેમનો આવો ગુણ પ્રેમની પરાકાષ્ટાએ પહોંચેલો હોવાથી ઈશ્વર પ્રેમમૂર્તિ કહેવાય છે. પ્રેમ સર્વ કલ્યાણકારી ગુણોનો સમાવેશક હોવાથી ઈશ્વરમાં કરુણા, દયા, ક્ષમા, ઉદારતા વગેરે તમામ શુભ નૈતિક ગુણો કલ્યાણકારી ગુણો, તેમની પરાકાષ્ટાએ હોય છે. ઈશ્વરમાં તમામ કલ્યાણકારી ગુણો અમાપ અને શાશ્વતપણે રહેલા છે. તેથી જ ભક્તો પ્રાર્થે છે કે :

"પ્રેમળ જ્યોતિ તારો દાખવી, મુજ જીવન પંથ ઉજાળ."

(ii) ઈશ્વર કરુણાસાગર છે : ઈશ્વરમાં રહેલા અનંત ગુણોમાંના એક ગુણ કરુણાને અનુલક્ષીને ભક્ત કહે છે કે :

''હે ! કરુણાના કરનારા !
તારી કરુણાનો કોઈ પાર નથી.
હે ! સંકટના હરનારા !
તારી કરુણાનો કોઈ પાર નથી.''

ઈશ્વર કરુણાસાગર હોવાથી તે જગતના જીવોના ભોગ અને મોક્ષ માટે જગતની ઉત્પત્તિ, સ્થિતિ અને પ્રલયની પ્રવૃત્તિ કરે છે. કરુણાસાગર ઈશ્વર નૈતિક શાસક તરીકે કર્મના નિયમ અને તેમાં સમાયેલી કૃપાને અનુલક્ષીને જગતના જીવો પર પોતાની અનુકંપા નિરંતર વરસાવે છે.

(iii) ઈશ્વર અવતાર ધારણ કરે છે : જગતના કેટલાક જીવો સંકલ્પસ્વાતંત્ર્યનો દુરુપયોગ કરીને પોતાનું જીવન ભ્રષ્ટ બનાવે છે. આવા ભ્રષ્ટ લોકોના ત્રાસથી સદાચારીને રક્ષણ આપવા અને દુરાચારીને નષ્ટ કરવા ઈશ્વર અવતાર ધારણ કરે છે. જગતની નૈતિક વ્યવસ્થા ભ્રષ્ટ લોકોના આચરણથી નષ્ટ ન થાય તે માટે ઈશ્વર જગતમાં અવતરે છે. આમ, ઈશ્વર અવતાર ધારણ કરે છે અથવા કોઈ મુક્તાત્માને મસીહા, પયગંબર, ધર્મસ્થાપક કે સંદેશવાહક તરીકે મોકલે છે. આ દ્વારા ઈશ્વર (1) સાધુઓનું રક્ષણ (2) દુષ્ટોનો નાશ (3) ધર્મના સંસ્થાપનનું કાર્ય કરાવે છે.

ઈશ્વરના અવતારનો બીજો મૂળભૂત હેતુ ઈશ્વરની ભક્તવત્સલતાને લગતો છે. ભક્તવત્સલ ઈશ્વર અવતાર ધારણ કરીને પોતાના ભક્તોના મનુષ્યસહજ ભાવ પૂરા કરે છે. ઈશ્વર પોતાના ભક્તોને એક યા બીજા નિકટના સંબંધી (માતા, પિતા, બંધુ, સહાયક, સ્વામી વગેરે)રૂપે મળે છે. આ દ્વારા ભક્તો ઈશ્વરનું સાંનિધ્ય પામે છે.

ઈશ્વરના અવતારનાં ઉપર દર્શાવેલાં બે પ્રયોજનોમાં મુખ્ય પ્રયોજન પોતાના સાંનિધ્યમાં આવેલા અનેક જીવોનું કલ્યાણ કરવાનું છે. આ પ્રયોજનના અનુસંધાનમાં **મહર્ષિ અરવિંદ** કહે છે : ''જગતમાં ન્યાય અને ધર્મની સ્થાપનાનું કાર્ય ઈશ્વર પોતાના પયગંબરો કે મહાન ધર્મસંસ્થાપકોને પ્રેરણા આપીને કરી શકે છે. જ્યારે અનેક મનુષ્યોને પોતાના દિવ્ય વ્યક્તિત્વનો પરિચય કરાવીને, તેમના બધા ભાવો પૂરા કરીને, તેમને આ પૃથ્વી પર જ મોક્ષની સ્થિતિનો અનુભવ કરાવવાનું કામ ઈશ્વર પોતે અવતાર ધારણ કરે ત્યારે જ થાય છે.''

ઈશ્વર જગત પર અવતાર ધારણ કરે ત્યારે જ ભક્તોને તેના પ્રેમમય જીવનના સાંનિધ્યનો અનુભવ થાય છે એવું નથી, અનેક વાર થતી ભક્તોની પ્રાર્થનામાં ઈશ્વરની હયાતી વર્તાય છે. ભક્તવત્સલ ઈશ્વર ભક્તોની ભાવપૂર્ણ પ્રાર્થના સાંભળીને તેના પ્રતિસાદરૂપે અલૌકિક સાંનિધ્યનો અનુભવ કરાવે છે. આ દૃષ્ટિએ કરુણાસાગર ઈશ્વર ભક્તોના જીવનમાં અનેક વાર અવતરે છે.

મનોયત્ન 10.3

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) ઈશ્વરના નૈતિક ગુણોમાંનો સર્વપ્રથમ ઉલ્લેખનીય ગુણ કયો છે ?
(2) પ્રેમની પરાકાષ્ઠાએ પહોંચેલા ઈશ્વરને શું કહે છે ?
(3) ઈશ્વરના તમામ કલ્યાણકારી ગુણો કેવા છે ?
(4) જગતની ઉત્પત્તિ, સ્થિતિ અને પ્રલયની પ્રવૃત્તિ ઈશ્વર શા માટે કરે છે ?
(5) જગતના કેટલાક જીવો શેનો દુરુપયોગ કરી જીવનને ભ્રષ્ટ બનાવે છે ?
(6) ઈશ્વર સાધુઓનું કયું કાર્ય કરે છે ?
(7) કરુણાસાગર ઈશ્વર કોના જીવનમાં અનેક વાર અવતરે છે ?
(8) સદાચારીને રક્ષણ આપવા અને દુરાચારીને નષ્ટ કરવા ઈશ્વર શું કરે છે ?
(9) ઈશ્વરનું સાંનિધ્ય કોને પ્રાપ્ત થાય છે ?
(10) ભક્તોની પ્રાર્થનામાં કોની હયાતી વર્તાય છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) ઈશ્વરના કલ્યાણકારી ગુણો કયા કયા છે ?

(2) ઈશ્વર ક્યારે અવતાર ધારણ કરે છે ?

(3) ઈશ્વર પોતાના સંદેશવાહક તરીકે કોને મોકલે છે ?

(4) ઈશ્વર અવતાર કયા કારણે ધારણ કરે છે ?

(5) મહર્ષિ અરવિંદના મતે અવતારનું પ્રયોજન શું છે ?

*

ઈશ્વરનો જગત સાથેનો સંબંધ

જે લોકો ઈશ્વરમાં નથી માનતા તેમના માટે તો આખું જગત યંત્રવત્ ચાલે છે અને તેનું કોઈ પ્રયોજન નથી. પણ જે લોકો ઈશ્વરમાં માને છે, તેમને એ પ્રશ્ન ઉદ્ભવે છે કે ઈશ્વર અને જગત વચ્ચે કેવો સંબંધ છે ?

ઈશ્વરના જગત સાથેના સંબંધ અંગે પાશ્ચાત્ય તત્ત્વચિંતનમાં ત્રણ સિદ્ધાંતોને મહત્ત્વના ગણવામાં આવ્યા છે.

(1) પર-ઈશ્વરવાદ (Deism) (2) સર્વેશ્વરવાદ (Pantheism) (3) ઈશ્વરવાદ (Theism)

(1) પર-ઈશ્વરવાદ : પર-ઈશ્વરવાદ એટલે ઈશ્વરને જગતથી પર માનનારો મત. આમ, પર-ઈશ્વરવાદી ઈશ્વરને જગતથી સંપૂર્ણપણે પર માને છે.

પર-ઈશ્વરવાદના મત પ્રમાણે જેવી રીતે ઘડિયાળનું સર્જન થઈ ગયા પછી ઘડિયાળ એની મેળે ચાલે છે, તેવી રીતે ઈશ્વર દ્વારા જગતનું સર્જન થઈ ગયા પછી જગતના સંચાલન માટે ઈશ્વર હસ્તક્ષેપ કરતો નથી. કુદરતી નિયમો અને જીવાત્માઓનું સ્વાતંત્ર્ય એ બે બાબતો દ્વારા જગત આપમેળે ચાલે છે અને ઈશ્વર જગતથી સંપૂર્ણપણે પર છે.

(2) સર્વેશ્વરવાદ : સર્વેશ્વરવાદ એટલે ઈશ્વર આ જગતમાં અંતર્યામીપણે રહેલો છે એમ માનનારો મત. આમ સર્વેશ્વરવાદના મત પ્રમાણે એક ઈશ્વર સિવાય બીજું કોઈ તત્ત્વ છે જ નહિ અને તેથી જગતમાં જે કાંઈ દેખાય છે તે ઈશ્વરરૂપ જ છે. નરસિંહ મહેતા લખે છે કે :

''અખિલ બ્રહ્માંડમાં એક તું શ્રીહરિ,
જૂજવે રૂપે અનંત ભાસે-''

નરસિંહ મહેતાની આ પંક્તિ સર્વેશ્વરવાદનું મંતવ્ય રજૂ કરે છે. સ્પિનોઝા નામના પાશ્ચાત્ય ચિંતકના મતે '**All is God and God is all**' અર્થાત્ સર્વ ઈશ્વરરૂપ છે અને ઈશ્વર સર્વરૂપ છે. આમ સર્વેશ્વરવાદ ઈશ્વરને જગતમાં અંતર્યામી તરીકે જુએ છે.

(3) ઈશ્વરવાદ : ઈશ્વરવાદના મત પ્રમાણે ઈશ્વરના અંતસ્ત્વ અને પરત્વ એ બંનેનું એકસરખું મહત્ત્વ છે.

''તું આઘેમાં આઘે પણ સમીપમાં નિત્ય વસતો'' એ પંક્તિમાં ઈશ્વરવાદનો આ વિચાર જ રજૂ થયેલો છે.

ઈશ્વરવાદના મત પ્રમાણે જગતથી પર એવો ઈશ્વર બધી વસ્તુઓમાં અંતર્યામીપણે રહીને તેમનું નિયમન કરે છે અને જગતનું નૈતિક સંચાલન કરે છે. ઈશ્વર ભક્તોને હાજરાહજૂર છે. ઈશ્વર નૈતિક તેમજ આધ્યાત્મિક મૂલ્યોના સ્થાપન અને સંરક્ષણ માટે અવતાર પણ ધારણ કરે છે.

આમ ઈશ્વરવાદી દૃષ્ટિએ ઈશ્વર માત્ર તાત્ત્વિક આધાર નથી કે કેવળ નૈતિક ન્યાયાધીશ નથી, તે પ્રેમાળ પિતા પણ છે. ઈશ્વર અધમ ઉદ્ધારક, પતિતપાવન અને કરુણામૂર્તિ પણ છે.

સંક્ષેપમાં ઈશ્વરવાદ પર-ઈશ્વરવાદ અને સર્વેશ્વરવાદ એ બંનેનો સમન્વય કરે છે. એ પર-ઈશ્વરવાદની માફક ઈશ્વરને જગતથી પર અને સર્વેશ્વરવાદની જેમ ઈશ્વરના અંતર્યામીપણાનો સ્વીકાર કરે છે. આનો અર્થ એ કે ઈશ્વરવાદમાં ઈશ્વરના અંતર્યામીપણાની સાથે તેના પરત્વનો પણ સ્વીકાર છે, માટે ઈશ્વરવાદ ઈશ્વર અને જગતના સંબંધ અંગે વધુ સંતોષકારક સિદ્ધાંત છે.

મનોયત્ન 10.4

1. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે શબ્દોમાં આપો :

(1) પાશ્ચાત્ય તત્ત્વચિંતનમાં ઈશ્વરના જગત સાથેના સંબંધ અંગેના મતો કેટલા છે ?

(2) કયા મત પ્રમાણે 'ઈશ્વર જગતનું સર્જન કરીને તેનું સંચાલન કરતો નથી' ?

(3) કયો મત 'ઈશ્વરને જગતથી સંપૂર્ણપણે પર માને છે' ?

(4) 'All is God and God is all' આ મત કોનો છે ?

(5) કયો મત જગતના અંતર્યામી તરીકે ઈશ્વરનો સ્વીકાર કરે છે ?

(6) કોના મતે જગત સાથેના સંબંધમાં ઈશ્વર પરાત્પર અને અંતર્યામી એમ બંને ગુણો ધરાવે છે ?

(7) ઈશ્વરવાદ કયા બે વાદોનો સમન્વય કરે છે ?

(8) શા માટે ઈશ્વર અવતાર ધારણ કરે છે' ?

(9) કોના મતે 'ઈશ્વર અધમ ઉદ્ધારક, પતિતપાવન અને કરુણામૂર્તિ છે' ?

(10) ઈશ્વરના જગત સાથેના સંબંધ અંગે સંતોષકારક મત કયો છે ?

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક-બે વિધાનોમાં આપો :

(1) ઈશ્વરના જગત સાથેના સંબંધ અંગેના સિદ્ધાંતો જણાવો.

(2) પર-ઈશ્વરવાદ એટલે શું ?

(3) સર્વેશ્વરવાદ એટલે શું ?

(4) ઈશ્વરવાદ એટલે શું ?

(5) ઈશ્વર અને જગતના સંબંધ અંગે વધુ સંતોષકારક સિદ્ધાંત કયો છે ? શા માટે ?

સ્વાધ્યાય 10

1. નીચેનામાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરીને જવાબ લખોઃ

(1) ઈશ્વરના નૈતિક ગુણોમાંનો સર્વપ્રથમ ઉલ્લેખનીય અને કલ્યાણકારી ગુણ કયો છે ?

(અ) કરુણા (બ) પ્રેમ (ક) ઉદારતા (ડ) દયા

(2) ઈશ્વરની ઉપાસના શા માટે જરૂરી છે ?

(અ) જ્ઞાન (બ) ભક્તિ (ક) કર્મ (ડ) મોક્ષ

(3) જગતને ઈશ્વરના શરીરની ઉપમા કયા ગ્રંથમાં આપવામાં આવી છે ?

(અ) વચનામૃત (બ) મહાભારત (ક) ઉપનિષદ (ડ) મનુસ્મૃતિ

(4) ઈશ્વરના અંતસ્ત્વ અને પરત્વ એ બંનેનું એકસરખું મહત્ત્વ કોણ સ્વીકારે છે ?

(અ) નિઃસ્વાર્થવાદ (બ) ઈશ્વરવાદ (ક) પરાર્થવાદ (ડ) અર્થવાદ

(5) ઈશ્વર કોને પોતાના સંદેશાવાહક તરીકે મોકલીને ધર્મના સંસ્થાપનનું કાર્ય કરે છે ?

(અ) આત્મા (બ) મુક્તાત્મા (ક) જીવાત્મા (ડ) ભક્ત

(6) જીવાત્માની આત્યંતિક દુઃખનિવૃત્તિ અને પરમ આનંદની શાશ્વત અનુભૂતિ એટલે શું ?

(અ) મોક્ષ (બ) કામ (ક) ધર્મ (ડ) અર્થ

(7) જગતના પ્રત્યેક જીવનું અંતિમ લક્ષ્ય કયું છે ?

(અ) ધર્મ (બ) અર્થ (ક) કામ (ડ) મોક્ષ

(8) કોના મતે જગતનું સર્જન કરીને ઈશ્વર હસ્તક્ષેપ કરતો નથી ?

(અ) સ્વાર્થવાદ (બ) પર-ઈશ્વરવાદ (ક) સર્વેશ્વરવાદ (ડ) ઈશ્વરવાદ

(9) ઈશ્વર જગતમાં અંતર્યામીપણે રહેલો છે. આ મત કોનો છે ?

(અ) પર-ઈશ્વરવાદ (બ) ઈશ્વરવાદ (ક) સર્વેશ્વરવાદ (ડ) સ્વાર્થવાદ

(10) ઈશ્વર અને જગતના સંબંધ અંગે વધુ સંતોષકારક સિદ્ધાંત કયો છે ?

(અ) ઈશ્વરવાદ (બ) પર-ઈશ્વરવાદ (ક) અર્થવાદ (ડ) સર્વેશ્વરવાદ

2. નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ સવિસ્તર લખોઃ

(1) 'ઈશ્વર જગતનો તાત્ત્વિક અધિષ્ઠાતા છે' સમજાવો.

(2) 'કર્મફળપ્રદાતા' તરીકે ઈશ્વરનું સ્વરૂપ વર્ણવો.

(3) 'ઈશ્વર જગતનો અંતિમ હેતુ છે' સમજાવો.

(4) ઈશ્વરનું 'પુરુષોત્તમ' તરીકેનું સ્વરૂપ સ્પષ્ટ કરો.

(5) ઈશ્વર 'સર્વવ્યાપી' અને 'સર્વશક્તિમાન' છે - સમજાવો.

(6) ઈશ્વરની 'સર્વજ્ઞતા' અને 'અનંતતા'ની સમજૂતી આપો.

(7) ઈશ્વર 'કરુણાસાગર' છે - સમજાવો.

(8) ઈશ્વરમાં રહેલા ભક્ત-વત્સલતાના નૈતિક ગુણોની વિસ્તૃત સમજૂતી આપો.

(9) ઈશ્વરના જગત સાથેના સંબંધ અંગેનું નિરૂપણ કરો.

•

જવાબો

મનોયત્ન 1.1

1. (1) તાર્કિક વિચારણા
(2) ભાષા, વિચારણા
(3) ભાષા
(4) ભાષા
(5) તર્કશાસ્ત્ર
(6) વિચારણા
(7) અનુમાન
(8) દલીલ
(9) કૉહેન અને નાગેલ
(10) દલીલના પ્રામાણ્યની તપાસ

મનોયત્ન 1.2

1. (1) અનુમાન-દલીલ
(2) રૂપ
(3) દ્રવ્ય
(4) લાટ્ટા અને મૅકબૅથ
(5) દલીલનું પ્રમાણભૂત રૂપ

મનોયત્ન 1.3

1. (1) 1, આધારવિધાન - 2, ફલિતવિધાન
(2) 1, 2, આધારવિધાનો - 3, ફલિતવિધાન
(3) 1, 2, આધારવિધાનો - 3, ફલિતવિધાન
(4) 2, આધારવિધાન - 1, ફલિતવિધાન
(5) 1, 2, આધારવિધાનો - 3, ફલિતવિધાન
(6) 1, 3, આધારવિધાન - 2, ફલિતવિધાન
(7) 1, આધારવિધાન - 2, ફલિતવિધાન
(8) 2, 3, આધારવિધાનો - 1, ફલિતવિધાન
(9) 3, 1, આધારવિધાનો - 2, ફલિતવિધાન
(10) 2, આધારવિધાન - 1, ફલિતવિધાન

2. (1) દલીલ
(2) તાર્કિક
(3) એક
(4) આધારવિધાન
(5) વિધાનો
(6) આધારવિધાન
(7) ફલિતવિધાન
(8) દલીલ
(9) બે, આધારવિધાન-ફલિતવિધાન
(10) એક કે એકથી વધારે

મનોયત્ન 1.4

1. (1) નિગમનલક્ષી દલીલ
(2) નિગમનલક્ષી દલીલ
(3) વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ
(4) નિગમનલક્ષી દલીલ
(5) વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ
(6) વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ
(7) નિગમનલક્ષી દલીલ
(8) નિગમનલક્ષી દલીલ
(9) વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ
(10) નિગમનલક્ષી દલીલ

2. (1) નિગમનલક્ષી દલીલ
(2) આધારવિધાનો સત્ય ફલિતવિધાન અસત્ય
(3) નિગમનલક્ષી દલીલ
(4) વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ
(5) વ્યાપ્તિલક્ષી દલીલ

મનોયત્ન 1.5

1. (1) પ્રમાણભૂત
(2) અપ્રમાણભૂત
(3) અપ્રમાણભૂત
(4) પ્રમાણભૂત
(5) અપ્રમાણભૂત
(6) પ્રમાણભૂત
(7) પ્રમાણભૂત
(8) અપ્રમાણભૂત
(9) પ્રમાણભૂત
(10) અપ્રમાણભૂત

2. (1) ગર્ભિતાર્થ
(2) સંભવિતાર્થ
(3) નિગમનલક્ષી
(4) વ્યાપ્તિલક્ષી
(5) રૂપ

સ્વાધ્યાય 1

1. (1) (ક) ડબલ્યુ ઈ. જૉન્સન
(2) (ડ) દલીલ
(3) (બ)... અને...
(4) (અ) એક
(5) (ડ) કારણ કે
(6) (બ) સંભવિતાર્થ
(7) (બ) અપ્રમાણભૂત
(8) (ડ) રૂપ
(9) (ક) વિષય
(10) (બ) વિજ્ઞાનોનું વિજ્ઞાન હોવાથી

મનોયત્ન 2.1

1. (1) વિધાન
   (2) વિધાન
   (3) વાક્ય
   (4) વિધાન
   (5) વાક્ય
   (6) વિધાન
   (7) વિધાન
   (8) વાક્ય
   (9) વિધાન
   (10) વાક્ય
2. (1) વિધાન
   (2) માહિતીપ્રદાનાત્મક
   (3) વિધાન
   (4) ભૂતકાળ, ભવિષ્યકાળ
   (5) 'હોવું' ક્રિયાપદના વર્તમાનકાળમાં

મનોયત્ન 2.2

1.

	ઉદ્દેશ્યપદ	વિધેયપદ
(1)	વેપારીઓ	સાહસિક
(2)	દવાઓ	કડવી
(3)	ક્રોધી માણસ	શાંતિ પામતો
(4)	મકાનમાલિકો	સારા
(5)	પ્રેમીઓ	લાગણીપ્રધાન
(6)	પદાર્થો	પ્રવાહી
(7)	શબરી	રામભક્ત
(8)	યુવાનો	આશાવાદી
(9)	નાટકો	સુંદર
(10)	મંદિરો	સ્વચ્છ

2. (1) નિરુપાધિક
   (2) ત્રણ
   (3) ઉદ્દેશ્યપદ
   (4) વિધેયપદ
   (5) સંયોજક
   (6) વર્ગ
   (7) વર્ગ-સમાવેશન
   (8) વિધાયક સંબંધ
   (9) નિષેધક
   (10) ચાર

મનોયત્ન 2.3

1. (1) સર્વદેશી વિધિવાચક (હા)
   (2) સર્વદેશી નિષેધવાચક (ના)
   (3) એકદેશી નિષેધવાચક (ન)
   (4) એકદેશી વિધિવાચક (હ)
   (5) એકદેશી વિધિવાચક (હ)
   (6) એકદેશી નિષેધવાચક (ન)
   (7) સર્વદેશી વિધિવાચક (હા)
   (8) સર્વદેશી નિષેધવાચક (ના)
   (9) એકદેશી વિધિવાચક (હ)
   (10) સર્વદેશી વિધિવાચક (હા)
2. (1) સર્વદેશી, એકદેશી
   (2) વિધિવાચક, નિષેધવાચક
   (3) ચાર, હા, ના, હ, ન
   (4) સર્વદેશી
   (5) ચાર

મનોયત્ન 2.4

1.

	વિધાનનો પ્રકાર	ઉદ્દેશ્યપદ	વિધેયપદ
(1)	ના	વ્યાપ્ત	વ્યાપ્ત
(2)	હ	અવ્યાપ્ત	અવ્યાપ્ત
(3)	હા	વ્યાપ્ત	અવ્યાપ્ત
(4)	હ	અવ્યાપ્ત	અવ્યાપ્ત
(5)	ન	અવ્યાપ્ત	વ્યાપ્ત
(6)	હા	વ્યાપ્ત	અવ્યાપ્ત
(7)	ના	વ્યાપ્ત	વ્યાપ્ત
(8)	હા	વ્યાપ્ત	અવ્યાપ્ત
(9)	ન	અવ્યાપ્ત	વ્યાપ્ત
(10)	હ	અવ્યાપ્ત	અવ્યાપ્ત

સ્વાધ્યાય 2

1. (1) (ક) વર્તમાનકાળ
   (2) (ડ) ત્રણ
   (3) (અ) વિધિવાચક
   (4) (ક) બે
   (5) (બ) કેટલાક
   (6) (ક) ના
   (7) (ક) હ
   (8) (બ) અવ્યાપ્તપદ
   (9) (અ) વ્યાપ્તપદ
   (10) (ક)એકદેશી વિધિવાચક

મનોયત્ન 3.1

1. (1)	આપેલું વિધાન	:	સર્વ સંતોષી માણસો સુખી વ્યક્તિઓ છે.	(હા)
	આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	કેટલાક સંતોષી માણસો સુખી વ્યક્તિઓ છે.	(હ)
	આપેલું વિધાન	:	સર્વ સંતોષી માણસો સુખી વ્યક્તિઓ છે.	(હા)
	અંશ વિરોધ	:	કોઈ પણ સંતોષી માણસ સુખી વ્યક્તિ નથી.	(ના)
	આપેલું વિધાન	:	સર્વ સંતોષી માણસો સુખી વ્યક્તિઓ છે.	(હા)
	પૂર્ણ વિરોધ	:	કેટલાક સંતોષી માણસો સુખી વ્યક્તિઓ નથી.	(ન)
(2)	આપેલું વિધાન	:	કોઈ પણ સાધુ હિંસક વ્યક્તિ નથી.	(ના)
	આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	કેટલાક સાધુઓ હિંસક વ્યક્તિઓ નથી.	(ન)
	આપેલું વિધાન	:	કોઈ પણ સાધુ હિંસક વ્યક્તિ નથી.	(ના)
	અંશ વિરોધ	:	સર્વ સાધુઓ હિંસક વ્યક્તિઓ છે.	(હા)
	આપેલું વિધાન	:	કોઈ પણ સાધુ હિંસક વ્યક્તિ નથી.	(ના)
	પૂર્ણ વિરોધ	:	કેટલાક સાધુઓ હિંસક વ્યક્તિઓ છે.	(હ)
(3)	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક શિક્ષકો પ્રેમાળ વ્યક્તિઓ છે.	(હ)
	આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	સર્વ શિક્ષકો પ્રેમાળ વ્યક્તિઓ છે.	(હા)
	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક શિક્ષકો પ્રેમાળ વ્યક્તિઓ છે.	(હ)
	ઉપવિરોધ	:	કેટલાક શિક્ષકો પ્રેમાળ વ્યક્તિઓ નથી.	(ન)
	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક શિક્ષકો પ્રેમાળ વ્યક્તિઓ છે.	(હ)
	પૂર્ણ વિરોધ	:	કોઈ પણ શિક્ષક પ્રેમાળ વ્યક્તિ નથી.	(ના)
(4)	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક વેપારીઓ પ્રામાણિક વ્યક્તિઓ નથી.	(ન)
	આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	કોઈપણ વેપારી પ્રામાણિક વ્યક્તિ નથી.	(ના)
	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક વેપારીઓ પ્રામાણિક વ્યક્તિઓ નથી.	(ન)
	ઉપવિરોધ	:	કેટલાક વેપારી પ્રામાણિક વ્યક્તિ છે.	(હ)
	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક વેપારીઓ પ્રામાણિક વ્યક્તિઓ નથી.	(ન)
	પૂર્ણ વિરોધ	:	સર્વ વેપારીઓ પ્રામાણિક વ્યક્તિઓ છે.	(હા)

2. (1) બે

(2) અમધ્યપદી અનુમાન

(3) વિરોધાશ્રિત અનુમાન, સામ્યાર્થી અનુમાન

(4) આશ્રયાશ્રિત વિરોધ

(5) અંશ વિરોધ, ઉપવિરોધ

(6) પૂર્ણ વિરોધ

(7) ‘હ’

(8) ‘હા’

(9) ઉપવિરોધ

(10) પૂર્ણ વિરોધ

મનોયત્ન 3.2

1. (1)	આપેલું વિધાન	:	સર્વ માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિઓ છે.	હા	સત્ય
	આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	કેટલીક માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિઓ છે.	હ	સત્ય
	આપેલું વિધાન	:	સર્વ માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિઓ છે.	હા	સત્ય
	અંશ વિરોધ	:	કોઈપણ માતા સ્નેહાળ વ્યક્તિ નથી.	ના	અસત્ય
	આપેલું વિધાન	:	સર્વ માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિઓ છે.	હા	સત્ય
	પૂર્ણ વિરોધ	:	કેટલીક માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિ નથી.	ન	અસત્ય
	આપેલું વિધાન	:	સર્વ માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિઓ છે.	હા	અસત્ય
	આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	કેટલીક માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિઓ છે.	હ	શંકાસ્પદ
	આપેલું વિધાન	:	સર્વ માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિઓ છે.	હા	અસત્ય
	અંશ વિરોધ	:	કોઈ પણ માતા સ્નેહાળ વ્યક્તિ નથી	ના	શંકાસ્પદ
	આપેલું વિધાન	:	સર્વ માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિઓ છે	હા	અસત્ય
	પૂર્ણ વિરોધ	:	કેટલીક માતાઓ સ્નેહાળ વ્યક્તિ નથી	ન	સત્ય
(2)	આપેલું વિધાન	:	કોઈ પણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી.	ના	સત્ય
	આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	કેટલાક માણસો અમર વ્યક્તિઓ નથી.	ન	સત્ય
	આપેલું વિધાન	:	કોઈ પણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી.	ના	સત્ય
	અંશ વિરોધ	:	સર્વ માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે.	હા	અસત્ય
	આપેલું વિધાન	:	કોઈ પણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી.	ના	સત્ય
	પૂર્ણ વિરોધ	:	કેટલાક માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે.	હ	અસત્ય
	આપેલું વિધાન	:	કોઈ પણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી.	ના	અસત્ય
	આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	કેટલાક માણસો અમર વ્યક્તિઓ નથી.	ન	શંકાસ્પદ
	આપેલું વિધાન	:	કોઈ પણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી.	ના	અસત્ય
	અંશ વિરોધ	:	સર્વ માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે.	હા	શંકાસ્પદ
	આપેલું વિધાન	:	કોઈપણ માણસ અમર વ્યક્તિ નથી.	ના	અસત્ય
	પૂર્ણ વિરોધ	:	કેટલાક માણસો અમર વ્યક્તિઓ છે.	હ	સત્ય
(3)	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.	હ	સત્ય
	આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	સર્વ વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.	હા	શંકાસ્પદ
	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.	હ	સત્ય
	ઉપવિરોધ	:	કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ નથી	ન	શંકાસ્પદ
	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.	હ	સત્ય
	પૂર્ણ વિરોધ	:	કોઈપણ વિદ્યાર્થી ઉત્સાહી વ્યક્તિ નથી	ના	અસત્ય
	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.	હ	અસત્ય
	આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	સર્વ વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.	હા	અસત્ય
	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.	હ	અસત્ય
	ઉપવિરોધ	:	કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ નથી.	ન	સત્ય
	આપેલું વિધાન	:	કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ઉત્સાહી વ્યક્તિઓ છે.	હ	અસત્ય
	પૂર્ણ વિરોધ	:	કોઈપણ વિદ્યાર્થી ઉત્સાહી વ્યક્તિ નથી.	ના	સત્ય

(4) આપેલું વિધાન	:	કેટલાક મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ નથી.	ન	સત્ય
આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	કોઈ પણ મજૂર અભણ વ્યક્તિ નથી.	ના	શંકાસ્પદ
આપેલું વિધાન	:	કેટલાક મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ નથી.	ન	સત્ય
ઉપવિરોધ	:	કેટલાક મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ છે.	હ	શંકાસ્પદ
આપેલું વિધાન	:	કેટલાક મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ નથી.	ન	સત્ય
પૂર્ણ વિરોધ	:	સર્વ મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ છે.	હા	અસત્ય
આપેલું વિધાન	:	કેટલાક મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ નથી.	ન	અસત્ય
આશ્રયાશ્રિત વિરોધ	:	કોઈ પણ મજૂર અભણ વ્યક્તિ નથી.	ના	અસત્ય
આપેલું વિધાન	:	કેટલાક મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ નથી.	ન	અસત્ય
ઉપવિરોધ	:	કેટલાક મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ છે.	હ	સત્ય
આપેલું વિધાન	:	કેટલાક મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ નથી.	ન	અસત્ય
પૂર્ણ વિરોધ	:	સર્વ મજૂરો અભણ વ્યક્તિઓ છે.	હા	સત્ય

2. (1) વિધાનનો વિરોધ

(2) 8 (આઠ)

(3) 24 (ચોવીસ)

(4) સત્ય

(5) અસત્ય

3. (1) શંકાસ્પદ

(2) સત્ય

(3) શંકાસ્પદ

(4) શંકાસ્પદ

(5) અસત્ય

મનોયત્ન 3.3

1. (1) આપેલું વિધાન	:	સર્વ ભક્તો શ્રદ્ધાળુ વ્યક્તિઓ છે.	(હા)
પ્રતિવિધાન	:	કોઈ પણ ભક્ત અ-શ્રદ્ધાળુ વ્યક્તિ નથી.	(ના)
		'હા' વિધાનનું પ્રતિવિધાન 'ના' થાય.	
આપેલું વિધાન	:	સર્વ ભક્તો શ્રદ્ધાળુ વ્યક્તિઓ છે.	(હા)
પરિવર્તન	:	કેટલાક શ્રદ્ધાળુ વ્યક્તિઓ ભક્તો છે.	(હ)
		'હા' વિધાનનું પરિવર્તન 'હ' થાય.	
(2) આપેલું વિધાન	:	કોઈ પણ અધ્યાપક અજ્ઞાની વ્યક્તિ નથી.	(ના)
પ્રતિવિધાન	:	સર્વ અધ્યાપકો જ્ઞાની વ્યક્તિઓ છે.	(હા)
		'ના' વિધાનનું પ્રતિવિધાન 'હા' થાય.	
આપેલું વિધાન	:	કોઈપણ અધ્યાપક અજ્ઞાની વ્યક્તિ નથી.	(ના)
પરિવર્તન	:	કોઈપણ અજ્ઞાની વ્યક્તિ અધ્યાપક નથી.	(ના)
		'ના' વિધાનનું પરિવર્તન 'ના' થાય.	

(3) આપેલું વિધાન	:	કેટલાક માણસો પરોપકારી વ્યક્તિઓ છે.	(હ)
પ્રતિવિધાન	:	કેટલાક માણસો અ-પરોપકારી વ્યક્તિઓ નથી.	(ન)
		'હ' વિધાનનું પ્રતિવિધાન 'ન' થાય.	
આપેલું વિધાન	:	કેટલાક માણસો પરોપકારી વ્યક્તિઓ છે.	(હ)
પરિવર્તન	:	કેટલાક પરોપકારી વ્યક્તિઓ માણસો છે.	(હ)
		'હ' વિધાનનું પરિવર્તન 'હ' થાય.	
(4) આપેલું વિધાન	:	કેટલાક શ્રોતા ભણેલી વ્યક્તિઓ નથી.	(ન)
પ્રતિવિધાન	:	કેટલાક શ્રોતા અ-ભણેલી વ્યક્તિઓ છે.	(હ)
આપેલું વિધાન	:	કેટલાક શ્રોતા ભણેલી વ્યક્તિઓ નથી.	(ન)
પરિવર્તન	:	'ન' વિધાનનું પરિવર્તન શક્ય નથી.	

2. (1) સામ્યાર્થી

(2) સાત

(3) પ્રતિવિધાન, પરિવર્તન

(4) પ્રતિવિધાન

(5) પરિવર્તન

(6) 'ન' વિધાન

(7) 'હ'વિધાન

(8) 'હા' વિધાન

(9) 'ના' વિધાન

(10) 'ન' વિધાન

સ્વાધ્યાય 3

1. (1) (ક) અમધ્યપદી

(2) (બ) ઉપવિરોધ

(3) (અ) અંશ વિરોધ

(4) (ડ) 'હ'

(5) (બ) 'હ'

(6) (ક) સાત

(7) (અ) ના

(8) (અ) 'હા'

(9) (ડ) 'ન'

(10) (અ) 'ના'

મનોયત્ન 4.1

1. (1) સાદું વિધાન
   (2) સંયુક્ત વિધાન
   (3) સંયુક્ત વિધાન
   (4) સંયુક્ત વિધાન
   (5) સંયુક્ત વિધાન
   (6) સંયુક્ત વિધાન
   (7) સાદું વિધાન
   (8) સંયુક્ત વિધાન
   (9) સાદું વિધાન
   (10) સંયુક્ત વિધાન
2. (1) પ્રાતીક તર્કશાસ્ત્ર
   (2) પ્રતીકો
   (3) ભાષા
   (4) સાદું વિધાન
   (5) સંયુક્ત વિધાન

મનોયત્ન 4.2

1. (1) તાર્કિક કારક
   (2) એકમુખીકારક
   (3) $\sim$
   (4) ચાર, &, V, $\rightarrow$ અને $\leftrightarrow$
   (5) દ્વિમુખીકારક
   (6) વિધાનપરક અચલ
   (7) વિધાનપરક પરિવર્તી
   (8) વિધાનપરક અચલ
   (9) વિધાનપરક પરિવર્તી
   (10) પાંચ, $\sim$, & V $\rightarrow$ અને $\leftrightarrow$

મનોયત્ન 4.3

1. (1) નિષેધ : $\sim$ S
   (2) વિકલ્પન : A V B
   (3) સમુચ્ચય : C & D
   (4) દ્વિશરતી : $P \leftrightarrow Q$
   (5) શરતી : $R \rightarrow S$
   (6) સમુચ્ચય : A & B
   (7) શરતી : $C \rightarrow D$
   (8) દ્વિશરતી : $P \leftrightarrow Q$
   (9) સમુચ્ચય : R & S
   (10) નિષેધ : $\sim$ P
2. (1) હરોળ (1) : F, હરોળ (2) : F, હરોળ
   (2) હરોળ (1) : T, હરોળ (2) : F, હરોળ (3) : F, હરોળ (4) : F
   (3) હરોળ (1) : T, હરોળ (2) : T, હરોળ (3) : T, હરોળ (4) : F
   (4) હરોળ (1) : T, હરોળ (2) : F, હરોળ (3) : F, હરોળ (4) : F
   (5) હરોળ (1) : T, હરોળ (2) : T, હરોળ (3) : T, હરોળ (4) : T

સ્વાધ્યાય 4

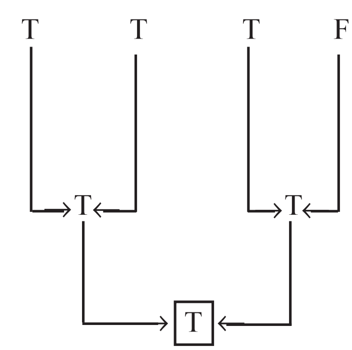
1. (1) (ક) સાદું વિધાન
   (2) (બ) દ્વિશરતી વિધાન
   (3) (અ) પાંચ
   (4) (ડ) સામુચ્ચયિક વિધાન
   (5) (ક) ~P
   (6) (અ) 'V'
   (7) (બ) ઉત્તરાંગ
   (8) (ડ) તાર્કિક ગર્ભિતાર્થ
   (9) (ક) $P \rightarrow Q$
   (10) (બ) '$\leftrightarrow$'

મનોયત્ન 5.1

1.	2.	3.
(1) (P → Q) & R	(1) S V ~ F	(1) ~ (A & B)
(2) P V (Q & R)	(2) ~ F → S	(2) P → (Q & R)
(3) ~ (P V Q)	(3) ~ S V F	(3) (R & S) ↔ T
(4) P → (Q & R)	(4) ~ F & S	(4) ~ (HVP) & ~ N
(5) (P & Q) ↔ (R V S)	(5) ~ (S & F)	(5) ~ D V (~ R & ~ B)
(6) ~ [S V (PVR)]	(6) ~ F ↔ ~ S	(6) (A → B) & C
(7) ~ P & (~ Q V T)	(7) ~ S V F	(7) (A & B) ↔ [(P V Q) & ~ R]
(8) (Q → R) V ~ S	(8) ~ (S → F)	(8) (M & T) V [S → (A & ~ N)]
(9) P ↔ ~ (Q & R)	(9) ~ S & F	(9) (D & ~ C) → (~ L & R)
(10) (P V Q) → (R & S)	(10) ~ (F & S)	(10) (J V H) & (P V S)

મનોયત્ન 5.2

1. (1) (A V B) & (C V Z)



આ જટિલ સમુચ્ચય વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય સત્ય (T) છે.

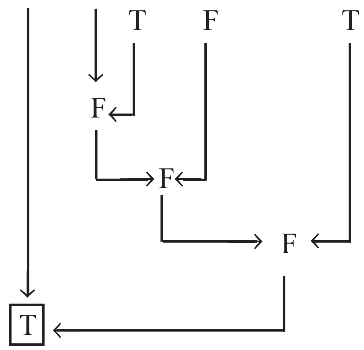
(2) આ જટિલ શરતી વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય અસત્ય (F) છે.

(3) આ જટિલ સમુચ્ચય વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય સત્ય (T) છે.

(4) આ જટિલ નિષેધ વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય અસત્ય (F) છે.

(5) આ જટિલ વિકલ્પન વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય સત્ય (T) છે.

(6) $\sim [(\sim B \vee Y) \leftrightarrow A]$



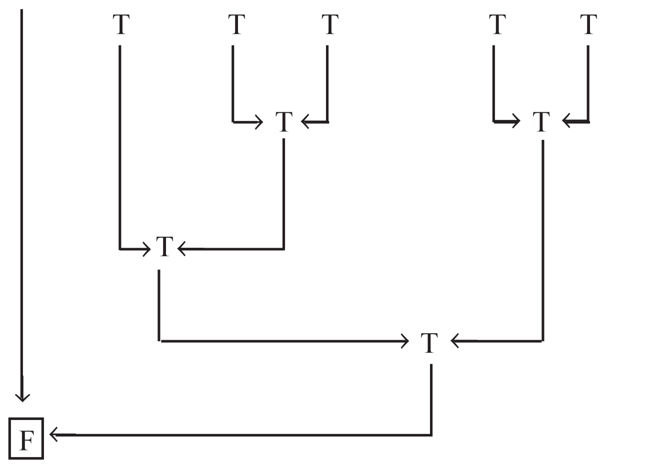
આ જટિલ નિષેધ વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય સત્ય (T) છે.

(7) આ જટિલ સમુચ્ચય વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય અસત્ય (F) છે.

(8) આ જટિલ દ્વિશરતી વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય અસત્ય (F) છે.

(9) આ જટિલ દ્વિશરતી વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય સત્ય (T) છે.

(10) $\sim \{[A \vee (B \,\&\, C)] \vee (A \,\&\, B)\}$



આ જટિલ નિષેધ સમુચ્ચય વિધાનનું સત્યતામૂલ્ય અસત્ય (F) છે.

2. (1) P → (A → B)

T [T] F T F

આ જટિલ સંયુક્ત વિધાન સત્ય (T) છે.

(2) સત્ય (T)

(3) અસત્ય (F)

(4) સત્ય (T)

(5) (P V B) & [A → (P & Q)]

T T F [T] F T T T T

આ જટિલ સંયુક્ત વિધાન સત્ય (T) છે.

(6) સત્ય (T)

(7) સત્ય (T)

(8) અસત્ય (F)

(9) સત્ય (T)

(10) ~ [(A → P) & (P → Q)]

[F] F T T T T T T

આ જટિલ સંયુક્ત વિધાન અસત્ય (F) છે.

મનોયત્ન 5.3

1. (1) $(P \rightarrow Q) \leftrightarrow P$

	1	2	3	4
	P	Q	$P \rightarrow Q$	$(P \rightarrow Q) \leftrightarrow P$
1	T	T	T	T
2.	T	F	F	F
3	F	T	T	F
4	F	F	T	F
			1, 2 $(\rightarrow)$	3, 1 $(\leftrightarrow)$

(5) $A \leftrightarrow \sim \sim A$

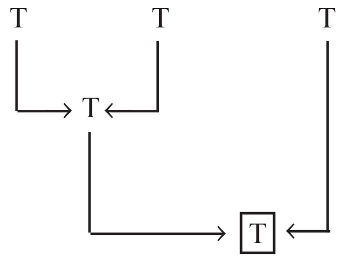
	1	2	3	4
	A	$\sim A$	$\sim \sim A$	$A \leftrightarrow \sim \sim A$
1	T	F	T	T
2	F	T	F	T
		1, $(\sim)$	2, $(\sim)$	1, 3 $(\leftrightarrow)$

(10) $[(P \vee Q) \& \sim R] \rightarrow Q$

	1	2	3	4	5	6	7
	P	Q	R	$\sim R$	$P \vee Q$	$(P \vee Q) \& \sim R$	$[(P \vee Q \& \sim R] \rightarrow Q$
1	T	T	T	F	T	F	T
2	T	T	F	T	T	T	T
3	T	F	T	F	T	F	T
4	T	F	F	T	T	T	F
5	F	T	T	F	T	F	T
6	F	T	F	T	T	T	T
7	F	F	T	F	F	F	T
8	F	F	F	T	F	F	T
				3$(\sim)$	1,2 (V)	5,4 (&)	6, 2 $(\rightarrow)$

મનોયત્ન 5.4

1. (1) (A → B) & A



આ જટિલ સમુચ્ચય વિધાન સત્ય (T) છે.

સત્યતાકોષ્ટક :

	1	2	3	4
	A	B	A → B	(A → B) & A
1	T	T	T	T
2	T	F	F	F
3	F	T	T	F
4	F	F	T	F
			1,2 (→)	3, 1 (&)

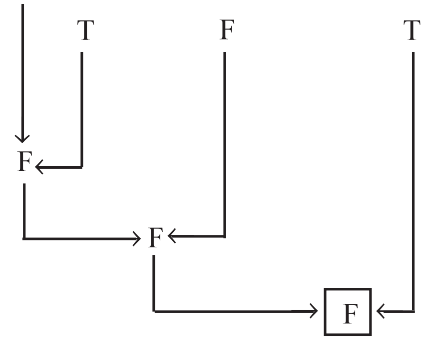
નિર્ણય : ઉપરની આકૃતિ દ્વારા મળતો જવાબ સત્યતાકોષ્ટકની પ્રથમ હરોળમાં મળે છે.

(2) સત્ય - સત્યતાકોષ્ટકની બીજી હરોળમાં

(3) સત્ય - સત્યતાકોષ્ટકની બીજી હરોળમાં

(4) અસત્ય - સત્યતાકોષ્ટકની પ્રથમ હરોળમાં

(5) આકૃતિ : (~ B V Q) & B



આ જટિલ સમુચ્ચય વિધાન અસત્ય (F) છે.

સત્યતાકોષ્ટક :

	1	2	3	4	5
	B	Q	~ B	~ B V Q	(~ B V Q) & B)
1	T	T	F	T	T
2	T	F	F	F	F
3	F	T	T	T	F
4	F	F	T	T	F
			1 (~)	3, 2 (V)	4, 1 (&)

નિર્ણય : ઉપરની આકૃતિ દ્વારા મળતો જવાબ સત્યતાકોષ્ટકની બીજી હરોળમાં મળે છે.

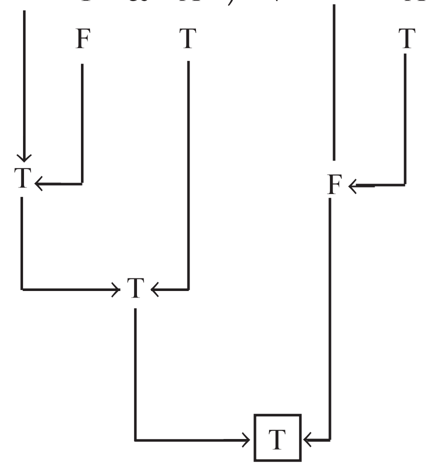
(6) અસત્ય - સત્યતાકોષ્ટકની ત્રીજી હરોળમાં

(7) સત્ય - સત્યતાકોષ્ટકની ત્રીજી હરોળમાં

(8) સત્ય - સત્યતાકોષ્ટકની પ્રથમ હરોળમાં

(9) સત્ય - સત્યતાકોષ્ટકની બીજી હરોળમાં

(10) (~ P & A) V ~ A



આ જટિલ વિકલ્પન વિધાન સત્ય (T) છે.

સત્યતાકોષ્ટક :

	1	2	3	4	5	6
	P	A	~ P	~ P & A	~ A	(~ P & A) V ~ A
1	T	T	F	F	F	F
2	T	F	F	F	T	T
3	F	T	T	T	F	T
4	F	F	T	F	T	T
			1, (~)	3,2 (&)	2(~)	4, 5 (V)

નિર્ણય : ઉપરની આકૃતિ દ્વારા મળતો જવાબ આ સત્યતાકોષ્ટકની ત્રીજી હરોળમાં મળે છે.

સ્વાધ્યાય 5	મનોયત્ન 6.1	મનોયત્ન 6.2
1. (1) (બ) જટિલ સંયુક્ત વિધાન (2) (ક) તાર્કિક કારક (3) (અ) સર્વોપરી કારક (4) (ડ) જટિલ નિષેધ (5) (ક) '...જો...તો...' (6) (બ) 'V' (7) (ક) બે (8) (બ) ચાર (9) (અ) એક (10) (ડ) બે	**1.** (1) જીવ, જગત, ઈશ્વર (2) 'ડહાપણ' માટેનો પ્રેમ (3) સ્વ-ચિંતનશીલતા (4) ચોકસાઈવાળી (5) અખિલાઈવાળી (6) જીવનદૃષ્ટિ (7) ગ્રીક તત્ત્વચિંતક પ્લેટો (8) તત્ત્વજ્ઞાન (9) સિદ્ધાંતો (10) તાત્ત્વિક	**1.** (1) ત્રણ (2) અસ્તિત્વનું સ્વરૂપ અને પ્રકારો (3) તત્ત્વમીમાંસા (4) જ્ઞાન (5) પ્રત્યક્ષ-પરોક્ષ (6) મૂલ્ય મીમાંસા (7) આચરણલક્ષી, સૌંદર્યલક્ષી મૂલ્યો (8) નીતિશાસ્ત્ર (9) સૌંદર્યશાસ્ત્ર (10) સૌંદર્યશાસ્ત્ર
મનોયત્ન 6.3	**મનોયત્ન 6.4**	**સ્વાધ્યાય 6**
1. (1) તર્કશાસ્ત્ર (2) તત્ત્વજ્ઞાન (3) તર્કશાસ્ત્ર (4) સત્યજ્ઞાનપ્રાપ્તિ (5) ધર્મ (6) તત્ત્વજ્ઞાન (7) શિક્ષણ (8) સત્યમ્ શિવમ્ સુન્દરમ્ (9) કેળવણી (10) દૃષ્ટિવિહીન	**1.** (1) એફ. એચ. બ્રેડલે (2) જિજ્ઞાસા (3) તત્ત્વજ્ઞાન (4) સત્યમય (5) આચાર	**1. 1.** (બ) ડહાપણ **2.** (ડ) કેદારનાથજી **3.** (ક) સ્વ-ચિંતનશીલતા 4. (અ) માર્સલ પ્રાઉસ્ટ 5. (ડ) તત્ત્વજ્ઞાન 6. (ક) સોક્રેટિસ 7. (અ) તત્ત્વમીમાંસા 8. (ડ) તત્ત્વજ્ઞાન 9. (બ) નીતિશાસ્ત્ર 10. (ક) તત્ત્વજ્ઞાન

મનોયત્ન 7.1	મનોયત્ન 7.2	મનોયત્ન 7.3
1. (1) દર્શન (2) જિજ્ઞાસાનું યોગ્ય સમાધાન (3) 'શાસ', 'શંસ્' (4) દર્શન (5) મનન (6) ત્રણ (7) નિદિધ્યાસન (8) દર્શન (9) વિશુધ્ધ જ્ઞાન (10) તત્ત્વદર્શન	**1.** (1) ગૌતમ બુદ્ધ (2) ભારતીય દર્શનો (3) અજ્ઞાન કે અવિદ્યા (4) ચાર્વાક (5) મનુષ્યનાં કર્મો	**1.** (1) ગૌતમ મુનિ (2) ચાર (3) સાંખ્ય (4) મહર્ષિ પતંજલિ (5) ચિત્તવૃત્તિ (6) પૂર્વમીમાંસા (કુમારિલ ભટ્ટ) (7) પૂર્વમીમાંસા (8) વેદવ્યાસ - બાદરાયણનાં સૂત્રો (9) શંકરાચાર્ય - રામાનુજાચાર્ય (10) મિથ્યા કે માયાવી

મનોયત્ન 7.4	મનોયત્ન 7.5	સ્વાધ્યાય 7
1. (1) ચાર (2) સુખની પ્રાપ્તિ (3) ઋષભદેવ-મહાવીર સ્વામી (4) આર્યઅષ્ટાંગમાર્ગ (5) પ્રત્યક્ષ-અનુમાન	**1.** (1) પ્રેમ (2) ડહાપણ (3) Philosophy (ફિલોસોફી) (4) પાશ્ચાત્ય દર્શન (5) ભારતીય દર્શન	**1.** (1) (ક) નિદિધ્યાસન (2) (ડ) સાંખ્ય (3) (બ) ચાર (4) (ડ) યોગ (5) (બ) ઉત્તરમીમાંસા (6) (બ) ઉત્તરમીમાંસા (7) (અ) ચાર્વાક (8) (ડ) જૈનદર્શન (9) (બ) આર્યઅષ્ટાંગમાર્ગ (10) (ક) વૈચારિક

મનોયત્ન 8.1	મનોયત્ન 8.2	મનોયત્ન 8.3
1. (1) સાંખ્યદર્શન	1. (1) સત્ત્વગુણ	1. (1) પુરુષ
(2) બે, પુરુષ અને પ્રકૃતિ	(2) સત્ત્વગુણ	(2) અહં-મમ
(3) ચેતનતત્ત્વ	(3) સત્ત્વગુણ	(3) પ્રકૃતિની તમામ પ્રવૃત્તિ
(4) જડ	(4) રજોગુણ	(4) પુરુષ
(5) પ્રકૃતિ	(5) વિષયો	(5) સમુદાય
(6) માટી	(6) રજોગુણ	(6) પુરુષ
(7) બે, સરૂપ-વિરૂપ	(7) ક્રિયાશીલતા	(7) ના
(8) સરૂપ પરિણામ	(8) તમોગુણ	(8) મોક્ષ
(9) સામ્યાવસ્થા	(9) તમોગુણ	(9) મોક્ષ
(10) સમગ્ર જગત	(10) મનની શૂન્યમનસ્કતા	(10) પુરુષ

મનોયત્ન 8.4	સ્વાધ્યાય 8
1. (1) સાંખ્ય	1. (1) (અ) જડ
(2) ત્રણ	(2) (અ) પ્રકૃતિ
(3) પ્રકૃતિ	(3) (બ) પિત્તળ
(4) બે	(4) (ક) સત્ત્વ
(5) સામ્યાવસ્થા	(5) (બ) પુરુષ
(6) અહંકાર	(6) (બ) બે
(7) પાંચ તન્માત્રાઓ, શબ્દ, સ્પર્શ, ગંધ, રૂપ અને રસ	(7) (અ) પ્રકાશમય
(8) ગંધ, રસ, રૂપ, સ્પર્શ, શબ્દ	(8) (ડ) ઉત્તેજક
(9) પૃથ્વી, જળ, તેજ, વાયુ, આકાશ	(9) (અ) તમોગુણ
(10) ચોવીસ	(10) (બ) સત્ત્વગુણ

મનોયત્ન 9.1	મનોયત્ન 9.2	મનોયત્ન 9.3	સ્વાધ્યાય 9
1. (1) જીવ, - ઈશ્વર	**1.** (1) સચ્ચિદાનંદ	**1.** (1) કર્મ	**1.** (1) (અ) સ્થૂળ શરીર
(2) શુદ્ધ અને મુક્ત	(2) નિત્ય અને શાશ્વત	(2) 'કૃ'	(2) (બ) સ્થૂળ શરીર
(3) ત્રણ	(3) આત્યંતિક દુઃખનિવૃત્તિ	(3) પોતાનાં કર્મ	(3) (ડ) ઓગણીસ
(4) પાંચ મહાભૂતો	(4) મોક્ષ	(4) કર્મનો નિયમ	(4) (ક) સુષુપ્તાવસ્થા
(5) સ્થૂળ	(5) પરમ તત્ત્વ	(5) સદાચારી	(5) (ક) વાચિક કર્મ
(6) ચેતના	(6) પરમાત્મા	(6) પુનર્જન્મ	(6) (ડ) ત્રણ
(7) ઓગણીસ	(7) પરમાત્માની અંતર્યામી શક્તિ	(7) પુનર્જન્મ	(7) (અ) સત્ત્વ
(8) સૂક્ષ્મ	(8) પરમાત્મા	(8) વાસના-ત્યાગ	(8) (બ) રજસ્
(9) બે	(9) કર્મ	(9) જીવાત્મા	(9) (બ) માનસિક
(10) જીવાત્મા	(10) વાત્સલ્ય	(10) શાશ્વત	(10)(ક) વાસના-ત્યાગ

મનોયત્ન 10.1	મનોયત્ન 10.2	મનોયત્ન 10.3	મનોયત્ન 10.4
1.(1) ઈશ્વર	**1.** (1) ઈશ્વર	**1.**(1) પ્રેમ	**1.** (1) ત્રણ
(2) એકેશ્વરવાદ	(2) ત્રણ કાળ	(2) પ્રેમમૂર્તિ	(2) પરઈશ્વરવાદ
(3) એક જ ઈશ્વર	(3) સાંત અને પરિણામી	(3) અમાપ અને શાશ્વત	(3) પરઈશ્વરવાદ
(4) જીવોના કલ્યાણ	(4) સર્વશક્તિનો આધાર	(4) જીવોના ભોગ અને મોક્ષ	(4) સર્વેશ્વરવાદ
(5) ઈશ્વરના શરીરની	(5) અનંત	(5) સંકલ્પ સ્વાતંત્ર્ય	(5) સર્વેશ્વરવાદ
(6) ઈશ્વર		(6) રક્ષણ	(6) ઈશ્વરવાદ
(7) અંતર્યામી અને વ્યાપક		(7) ભક્તો	(7) પર-ઈશ્વરવાદ, સર્વેશ્વરવાદ
(8) ઈશ્વર		(8) અવતાર ધારણ	(8) મૂલ્યોના સ્થાપન અને સંરક્ષણ માટે
(9) મોક્ષપ્રાપ્તિ		(9) ભક્તો	(9) ઈશ્વરવાદ
(10) દિવ્ય અને અલૌકિક		(10) ઈશ્વર	(10) ઈશ્વરવાદ

સ્વાધ્યાય 10

1. (1) (બ) પ્રેમ
(2) (ડ) મોક્ષ
(3) (ક) ઉપનિષદ
(4) (બ) ઈશ્વરવાદ
(5) (બ) મુક્તાત્મા
(6) (અ) મોક્ષ
(7) (ડ) મોક્ષ
(8) (બ) પર-ઈશ્વરવાદ
(9) (ક) સર્વેશ્વરવાદ
(10) (અ) ઈશ્વરવાદ

●●●