

## પ્રકરણ-14

## સંમિતિ

## અધ્યયન નિષ્પત્તિ :-

M 722 રૈખિક અને પરિભ્રમણીય સંમિતિ વિશે સમજ કેળવે છે.













## વિષયવસ્તુના મુદ્દા :

- 14.1 રૈખિક સંમિતિનો ખ્યાલ.
- 14.2 પરિભ્રમણીય સંમિતિનો ખ્યાલ.
- 14.3 પરિભ્રમણીય કેન્દ્ર અને પરિભ્રમણીય કોણનો ખ્યાલ.

## પૂર્વજ્ઞાન :-

- (1) રેખાની સંમિતિ.

## પ્રશ્ન-1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.

- (1) નીચેનામાંથી કઈ આકૃતિને રૈખિક સંમિતિ નથી.  
(A)  (B)  (C)  (D) 
- (2) આપેલી આકૃતિમાં કેટલી રૈખિક સંમિતિ છે.   
(A) 1 (B) 3 (C) 6 (D) અનંત
- (3) નીચેનામાંથી કોણ રૈખિક સંમિતિ ધરાવે છે ?  
(A)  (B)  (C)  (D) ?
- (4) નીચેનામાંથી કઈ આકૃતિ એકબીજાની પ્રતિબિંબિત છે ?  
(A)  (B)  (C)  (D) 
- (5) નીચેનામાંથી કયા મૂળાક્ષરને 2 કરતાં વધુ સંમિતિ છે ?  
(A) Z (B) O (C) E (D) H

## પ્રશ્ન-2 ખાલી જગ્યા પૂરો.

- (6) સમદ્વિભુજ કાટકોણ ત્રિકોણમાં 3 રૈખિક સંમિતિ હોય.
- (7) સમબાજુ ચતુષ્કોણને 2 રૈખિક સંમિતિ તથા 2 પરિભ્રમણીય સંમિતિ હોય છે.
- (8) અંગ્રેજી મૂળાક્ષર H, N, S અને Z ને 2 પરિભ્રમણીય સંમિતિઓ છે.
- (9) લંબચોરસને 2 પરિભ્રમણીય સંમિતિઓ હોય.
- (10) વર્તુળને અનંત પરિભ્રમણીય સંમિતિઓ હોય.

## પ્રશ્ન-3 ખરાં-ખોટાની નિશાની કરો.

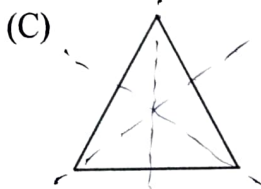
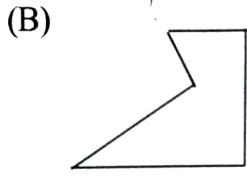
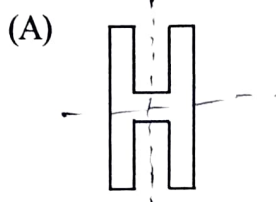
- (11) વર્તુળને 2 રૈખિક સંમિતિઓ હોય.



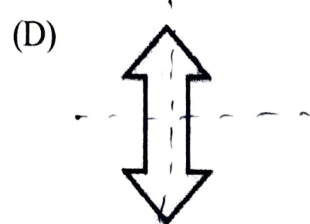
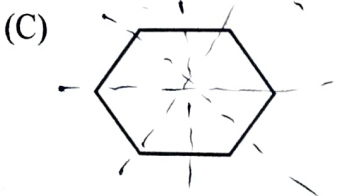
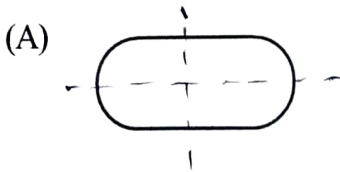
- (12) ખૂણાને 2 રૈખિક સંમિતિઓ હોય. ☒
- (13) નિયમિત ષટકોણને છ રૈખિક સંમિતિઓ હોય. ☒
- (14) સમબાજુ ચતુષ્કોણને ચાર પરિભ્રમણીય સંમિતિઓ હોય. ☒
- (15) કોઈ એક આકૃતિની પરિભ્રમણીય સંમિતિ 4 હોય અને તેનો પરિભ્રમણીય કોણ  $180^\circ$  હોય. ☒
- (16) અરીસાનું પ્રતિબિંબ હંમેશા સંમિતિ દર્શાવે છે. ☒
- (17) કોઈ વસ્તુ જે નિશ્ચિત બિંદુની આસપાસ ફરે છે. તેને પરિભ્રમણીય કેન્દ્ર કહેવાય છે. ☒

પ્રશ્ન-4 સૂચના મુજબ કરો.

- (18) નીચેની આકૃતિઓ જુઓ અને તેની તમામ રૈખિક સંમિતિઓ દોરો.



- (19) નીચેની આકૃતિઓ જુઓ અને તેની તમામ સંમિતિ રેખાઓ દોરો.



(20) બાજુમાં આપેલ આકૃતિનું (આકારનું) નામ જણાવો.



(A) ત્રિકોણ પિરામીડ

(C) પંચકોણીય પ્રિઝમ

(B) પંચકોણીય પિરામીડ

(D) પંચકોણીય ત્રિકોણ

(21) નીચેનામાંથી કોને સંમિતિ રેખા છે ?

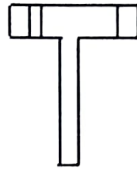
(A)



(B)



(C)



(D)



(22) પરિભ્રમણિય સંમિતિમાં ચોથા ભાગનું પરિભ્રમણિય એટલે કેટલું અંશ માપ ?

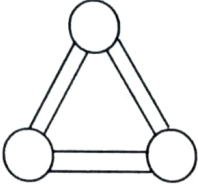
(A)  $180^\circ$

(B)  $90^\circ$

(C)  $45^\circ$

(D)  $270^\circ$

(23) નીચેની આપેલ આકૃતિને કુલ કેટલી કક્ષાની પરિભ્રમણીય સંમિતિ મળે છે.



3

(24) નીચેનામાંથી કયા અંગ્રેજી મૂળાક્ષરોને બે કરતાં વધારે સંમિતિ રેખાઓ મળે છે ?

(A) Z


(B) O

(C) E

(D) H

અધ્યયન નિષ્પત્તિનું સર્વગ્રાહી મૂલ્યાંકન :

પ્રશ્ન-1 યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો.


(1) આકૃતિ  નો પરિભ્રમણિય કોણ કેટલો હશે ?

(A)  $45^\circ$

(B)  $60^\circ$

(C)  $90^\circ$

(D)  $180^\circ$


(2) આકૃતિ  માં કેટલી પરિભ્રમણીય સંમિતિ છે ?

(A) 4

(B) 8

(C) 6

(D) અનંત

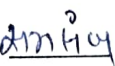
(3) આકૃતિ  માં કેટલી પરિભ્રમણિય સંમિતિ છે ?

(A) 4

(B) 2

(C) 1

(D) અનંત

(4)  એ એવી આકૃતિ છે જેને રૅખિક કે પરિભ્રમણિય સંમિતિ નથી.

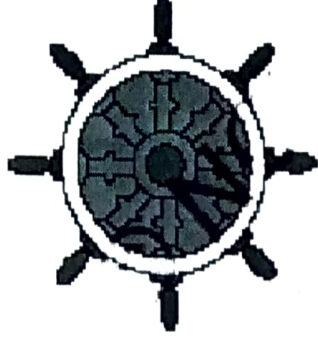
(5) ખૂણાની રૅખિક સંમિતિ દર્શાવતી રેખા એ તે ખૂણાનો શિખર છે.

(6) સમાંતર બાજુ યતુષ્કોણને ઝુગ્ય રૅખિક સંમિતિઓ હોય.

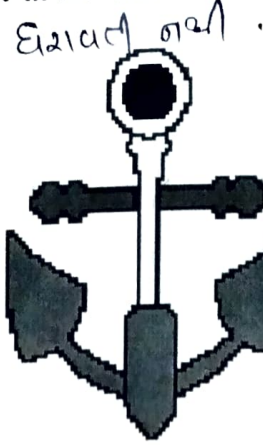
પ્રશ્ન-2 સૂચના મુજબ કરો.

\* નીચેના પૈકી કઈ કઈ આકૃતિ રૈખિક અને પરિબ્રમણિય બંને સંમિતિ ધરાવે છે તે આકૃતિ પરથી કહો.

(7) દર્શાવે છે.



(8)



(9)

દર્શાવે છે.



(10)

દર્શાવતી નથી.



વિદ્યાર્થીની શૈક્ષણિક સ્થિતિ											નિશાનીઓની કુલ સંખ્યા		
પ્રશ્ન નં. અ.નિ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	x	?	✓
14.1													
14.2													
14.3													
પરિણામનું એકંદર													

શિક્ષકની સહી :

વાલીની સહી :